

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



**ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO DE
UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS FERRETEROS PARA LA
AGRICULTURA EN GUATEMALA**



AUTOR: LICENCIADO MARLON ESTUARDO VELÁSQUEZ GONZÁLEZ

Guatemala, septiembre de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



**ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS FERRETEROS PARA LA
AGRICULTURA EN GUATEMALA**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el “Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado de Académico de Maestro en Artes”, aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos, 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

ASESOR: LIC. MSc. JUAN CARLOS GONZÁLEZ MENESES

AUTOR: LICENCIADO MARLON ESTUARDO VELÁSQUEZ GONZÁLEZ

Guatemala, septiembre de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldan
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: Doctor. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: BR. CC. LL. Silvia María Oviendo Zacarias
Vocal V: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN**

Coordinador: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Evaluador: MSc. Carlos Enrique Calderón Monroy
Evaluador: Phd. Julio Otoniel Roca Morales

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **Marlon Estuardo Velásquez González**, con documento de identificación estudiantil carné No: **201010888**.

Declaro que como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: _____

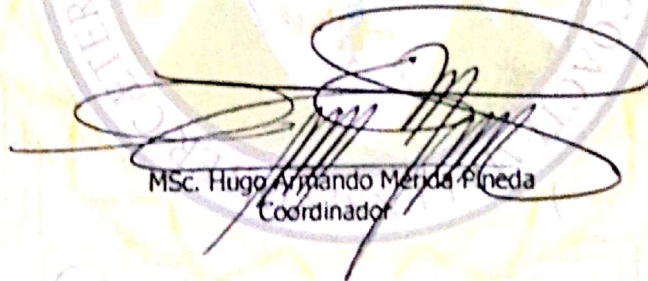
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marlon Estuardo Velásquez', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.



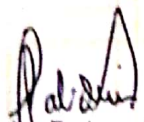
ACTA No. MAF-C-010-2021

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros de la terna evaluadora, el 3 de Octubre de 2021, a las 13:00 horas para practicar el EXAMEN FINAL DEL CURSO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II del Licenciado Marlon Estuardo Velásquez González, carné No. 201010888, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018. Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final del Trabajo Profesional de Graduación presentado por el sustentante, denominado "Análisis y optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la terna evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por los Evaluadores dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 04 al 08 de octubre 2021.

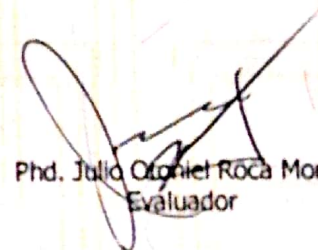
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 3 días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.



MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Coordinador



MSc. Carlos Enrique Calderón Monroy
Evaluador



Phd. Julio Otoniel Roca Morales
Evaluador



Lic. Marlon Estuardo Velásquez González
Postulante

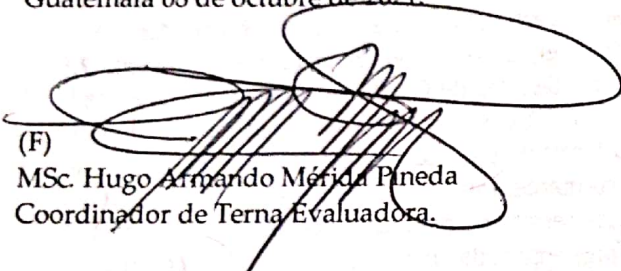


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El Infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora Certifica que el sustentante Marlon Estuardo Velásquez González, Número de Carné 201010888 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna dentro del plazo estipulado.

Guatemala 08 de octubre de 2021.

(F) 
MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Coordinador de Terna Evaluadora.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por darme la sabiduría y la posibilidad de alcanzar una meta más en mi vida profesional, por cada una de sus bendiciones y por guardar de mí y de mi familia en estos tiempos.

A MIS PADRES:

Higinio Velásquez y Sonia González por ser esa guía, por su apoyo, su confianza puesta en mí, y sobre todo por todos sus consejos para a alcanzar mis metas trazadas.

A MIS HERMANAS Y HERMANO:

Yohan Velásquez y Shirley Velásquez por su cariño y apoyo en todo momento, a mi hermano Estiven Velásquez quien desde el cielo sé que está orgulloso de mi.

A MIS SOBRINAS:

Adriana Rodríguez, Fátima Rodríguez y María Renée Rodríguez, por tantos momentos que hemos vivido y para quienes quiero ser un ejemplo a seguir.

A MIS AMIGOS:

Gracias por las convivencias y su apoyo.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Por la oportunidad que me brindó en adquirir nuevo conocimiento durante el proceso de mi formación profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por ser la casa de estudios que me ha formado como profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1. Antecedentes de la agricultura en Guatemala	1
1.2. Antecedentes del análisis financiero	4
1.2.1. Elementos de un análisis financiero	5
1.3. Antecedentes del ciclo de conversión del efectivo	6
1.4. Breve historia y operatoria de la Compañía	8
2. MARCO CONCEPTUAL	10
2.1. Finanzas	10
2.2. Administración Financiera	11
2.2.1. Razones de mantener efectivo	12
2.2.2. Información financiera	13
2.3. Análisis e interpretación de estados financieros	13
2.3.1. Tipos de estados financieros	15
2.3.1.1. Estado de situación financiera	16
2.3.1.2. Estado de resultados	16
2.4. Razones financieras	17
2.4.1. Razones de liquidez	18
2.5. Ciclo de conversión de efectivo	19
2.6. Elementos del ciclo de conversión de efectivo	21
2.6.1. Periodo de conversión de inventario	21
2.6.2. Periodo promedio de cobro	21
2.6.3. Periodo promedio de pago	22
2.6.4. Capital de trabajo neto	22
2.7. Importancia de la definición de políticas financieras	23
2.7.1. Aspectos de la política financiera a corto plazo	24
2.7.2. Políticas financieras vinculadas con el ciclo de conversión de efectivo	24
2.7.2.1. Políticas de inventario	25

2.7.2.2.	Políticas de crédito	25
2.7.2.3.	Políticas de cobranza	25
2.8.	Principales herramientas agrícolas	25
2.8.1.	Alicates	25
2.8.2.	Azadón	26
2.8.3.	Palas	26
2.8.4.	Guadañas	26
2.8.5.	Carretillas	27
2.8.6.	Machetes	27
3.	METODOLOGÍA	28
3.1.	Definición del problema	28
3.1.1.	Planteamiento problema	29
3.1.1.1.	Planteamiento específico del problema	29
3.1.2.	Unidad de análisis	30
3.1.3.	Periodo de investigación	30
3.1.4.	Ámbito geográfico	30
3.2.	Objetivos	31
3.2.1.	Objetivo general	31
3.2.2.	Objetivos específicos	31
3.3.	Método	32
3.3.1.	Alcance	32
3.4.	Universo	33
3.5.	Técnicas de investigación	33
3.6.	Resumen de procedimientos utilizados en la investigación	33
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	35
4.1.	Situación actual de la compañía	35
4.2.	Información financiera	36
4.2.1.	Balance general	36
4.2.2.	Estado de Resultados	38
4.2.3.	Razones financieras	40
4.2.3.1.	Razón circulante	41

4.2.3.2.	Razón rápida	42
4.2.3.3.	Razón de efectivo	42
4.2.3.4.	Rotación de inventario	43
4.2.3.5.	Periodo de conversión de inventario	43
4.2.3.6.	Periodo promedio de cobro	44
4.2.3.7.	Periodo promedio de pago	44
4.2.4.	Ciclo de conversión de efectivo en días	45
4.2.5.	Ciclo de conversión de efectivo en valores	45
4.2.6.	Saldo necesario de efectivo	46
4.3.	Análisis de la situación administrativa de la liquidez	47
4.3.1.	Cuentas por cobrar	47
4.3.2.	Inventarios	48
4.3.3.	Cuentas por pagar	48
4.3.4.	Administración de efectivo y valores	48
4.4.	Propuesta para el ciclo de conversión de efectivo	49
4.4.1.	Políticas de efectivo	49
4.4.2.	Políticas de cuentas por cobrar	49
4.4.3.	Políticas de inventario	51
4.4.4.	Políticas de cuentas por pagar	51
4.5.	Propuesta de estrategias para el ciclo de conversión de efectivo	52
4.5.1.	Matriz de estrategias para cuentas por cobrar	52
4.5.2.	Matriz de estrategias para inventarios	53
4.5.3.	Matriz de estrategias para cuentas por pagar	54
4.6.	Propuesta para disminuir costos operativos	54
4.6.1.	Propuestas para gastos de administración	55
4.6.2.	Propuestas para gastos de ventas	55
4.7.	Estados financieros proyectados aplicando las políticas y estrategias propuestas para la optimización del ciclo de conversión de efectivo	55
4.7.1.	Balance general	56
4.7.2.	Estado de resultados	58
4.7.3.	Razones financieras	60

4.7.4. Ciclo de conversión de efectivo en días	61
4.7.5. Ciclo de conversión de efectivo en valores	62
4.7.6. Saldo necesario de efectivo	62
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	67
Índice de tablas	72

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló con la finalidad de analizar y evaluar el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala. Se consideró importante realizar la investigación a causa de que la Compañía no posee de forma escrita políticas financiero-administrativas que le permita tener un control en sus operaciones y en aquellos rubros que se relacionan con el ciclo de conversión de efectivo, es por ello, que se considera necesario hacer la propuesta de políticas y estrategias que permitan optimizar la conversión del efectivo.

Otros aspectos que se tomaron en consideración para el desarrollo de la investigación es la carencia de control en el resguardo y manejo de los fondos disponibles, lo que influye en la poca liquidez que la compañía ha presentado durante el periodo analizado. De igual forma se considera que el ciclo de conversión de efectivo posee una delicada situación en cuanto a su manejo y control debido a que se observó una tendencia al alza en inventarios y en cuentas por pagar.

El objetivo de la investigación es realizar un análisis administrativo y financiero que permita dar los lineamientos y recomendaciones para optimizar la conversión del efectivo. Para ello se hizo uso del análisis horizontal y vertical en los estados financieros, asimismo de razones financieras que den a conocer la situación financiera actual de la Compañía y que estos resultados indiquen si es necesario hacer uso de financiamiento.

Para dar respuesta a los objetivos de la investigación se realizó una recopilación de información bibliográfica de los temas relacionados con la problemática detallada en los párrafos anteriores. Adicionalmente, se recopiló la información contable de la compañía, sobre la cual se aplicó el método científico e histórico lo cual permitió conocer los detalles de la problemática a los cuales hace frente la Compañía y poder así elaborar las propuestas que puedan dar una solución ante la actual situación del ciclo de conversión de efectivo.

Finalmente, se puede considerar y concluir con base a las proyecciones realizadas que es posible optimizar el ciclo de conversión de efectivo al aplicar y hacer uso de las políticas y estrategias que se proponen. Como se podrá apreciar en los cálculos y proyecciones realizadas la Compañía presenta una razón circulante de Q. 2.58 y Q. 2.70 respectivamente para los años proyectados de 2021 y 2022. La razón rápida es de Q. 1.75 y Q. 1.97 y la razón del efectivo es de Q. 1.44 y Q. 0.99 respectivamente para los años proyectados. El plazo promedio de cobro promedio disminuye de 60 días a 36 y 42 días, los inventarios rotan 7 y 8 veces respectivamente y el periodo promedio de pago a los proveedores se mantiene en 60 días. Por último, el efectivo tiene un incremento considerable por lo que la compañía no se ve en necesidad de requerir de financiamiento durante el tiempo que se tarda en completar nuevamente el ciclo de efectivo.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se desarrolló centrándose en el tema del ciclo de conversión de efectivo, su análisis, así como, su optimización. Para ello se decidió realizar la investigación en una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala, se eligió esta Compañía ya que principal proveedor es su casa matriz ubicada en El Salvador. Además, estos productos son directamente colocados en ferreterías, en su mayoría pequeñas y medianas en el territorio nacional, lo que se considera aún más riesgoso en cuanto a la recuperabilidad del efectivo por ventas a crédito.

La razón de realizar la presente investigación es determinar si la Compañía administra de manera adecuada el ciclo de conversión de efectivo y que debido a esto requiera inyección de capital por parte de los accionistas, o bien financiamiento. De igual manera, se busca determinar si la compañía posee políticas que le permitan obtener resultados satisfactorios, y en caso carezcan de ellas realizar las propuestas tanto de políticas como de estrategias financiero-administrativas que permitan la optimización del ciclo de conversión de efectivo.

El contenido de la investigación se dividió en cuatro capítulos. En el capítulo uno se presentan los antecedentes del sector al que van dirigidos los productos de la Compañía, se exponen datos estadísticos, principales productos de exportación, organizaciones que apoyan esta industria. También, se incluyen antecedentes relacionados al análisis financiero, al ciclo de conversión de efectivo y puntos de vista de distintos autores. Por último, para concluir el capítulo se hace mención de cómo ha sido abordado el tema de la presente investigación por otros profesionales y la industria que fue sujeta a análisis.

El capítulo dos, desarrolla el marco conceptual, expone los conceptos que diversos autores han brindado y que estos dan respaldo a la investigación realizada, asimismo, formulas y tipos de análisis a realizar en los estados financieros que ayudaron a la obtención de los resultados.

El capítulo tres contiene la metodología utilizada durante el proceso de la investigación, en la cual se detalla la definición y delimitación del problema, objetivo general y específicos, unidad de análisis, periodo histórico, ámbito geográfico en el cual se desarrolló la investigación, así como, un resumen del procedimiento que se utilizó y los principales aspectos que ayudaron a resolver la problemática de la investigación.

El capítulo cuatro contiene la discusión de los resultados, en el mismo se detalla una breve historia de la Compañía, la forma en que opera, así como, la información que sirvió de análisis, se presenta el desarrollo de la problemática y el capítulo concluye con las proyecciones y resultados que la Compañía obtendría de la aplicación de la propuesta realizada por el autor.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del autor.

1. ANTECEDENTES

Para cada país el sistema económico es fundamental, de este depende el sector de la industria o las industrias que desarrollará su economía, tanto la producción local como las exportaciones. Se entiende por sistema económico a la forma de organización de la economía que una sociedad lleva a cabo para gestionar y administrar los resultados de los que dispone. Otra manera de definir un sistema económico, es el conjunto de reglas que rigen la economía de una zona geográfica. (López J., 2019. s.p.).

De igual forma se entiende por sistema económico al conjunto de variables que participan en la vida económica de un país, así como sus conexiones y dependencias. En el caso de Guatemala, el sistema económico se encuentra clasificado en varias actividades económicas, siendo estas las actividades productivas y de servicio. (Hernández F. y Hernández C. 2009, p. 7).

De acuerdo con los autores citados anteriormente la clasificación de las actividades productivas que existen en Guatemala, son las siguientes: a) sector primario, b) sector secundario y c) sector terciario. (Hernández F. y Hernández C. 2009, p. 7).

El sector primario se denomina a aquel sector de la economía que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, actividades entre las cuales se encuentran: la agricultura, la ganadería, la apicultura, la pesca, la minería y la silvicultura. (Hernández F. y Hernández C. 2009, p. 7).

1.1. Antecedentes de la Agricultura en Guatemala

La economía en Guatemala constituye la mayor economía de América Central y su PIB representa una tercera parte del PIB regional, Guatemala ha mantenido sólidos fundamentos macroeconómicos los cuales se ven reflejados mediante un nivel controlado del déficit público en un -4.9% y una deuda pública del 25.8% para el año 2020.

Guatemala es un país rico en sus recursos, tanto naturales como de manufactura, cuenta con una variedad de industrias, las cuales se dedican tanto a exportar como a vender sus productos dentro del país. Estas diferentes industrias crean una diferente gama de bienes y servicios en las actividades económicas de Guatemala.

Las actividades económicas en Guatemala se clasifican en productivas y de servicios, y las actividades productivas se subdividen en el sector primario y el sector secundario. Según datos proporcionados por el Banco de Guatemala, el sector primario incluye a las actividades de la agricultura, la caza, silvicultura y pesca, actividades que en promedio representan el 13.4% del Producto Interno Bruto del total del país según datos que fueron presentados en el Estudio de la Economía Nacional del año 2018.

El sector más grande en la economía guatemalteca ha sido tradicionalmente la agricultura, siendo Guatemala el mayor exportador mundial de cardamomo, el segundo mayor exportador de banano, el quinto exportador de azúcar y el décimo productor de café. El objeto de estudio tiene relación con la actividad agrícola, razón por la cual se ha presentado la clasificación de las actividades económicas en Guatemala, así como, las subdivisiones del mismo. (Vides A., 2019. s.p.)

Para Guatemala la agricultura es una gran fuente de ingresos en la economía del país, actividad por la cual se produce y posee una diversidad de productos entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: café, caña de azúcar, banano, tabaco, algodón, maíz y frutas.

De acuerdo con una publicación realizada en octubre del año 2019 en la página de la Agexport, el cual lleva por nombre “el top de los 5 productos agrícolas de Guatemala que se exportan a Estados Unidos” los productos con valores superiores a los US\$ 10 millones exportados por Guatemala a Estados Unidos son: banano, melón, ejotes, tomate y papaya. (Vides A., 2019. s.p.)

Según lo indicado por Agexport, en el mes de julio del año 2019 el banano registró un valor importado de US\$ 426.2 millones desde Guatemala, en el mismo mes, el melón registró un valor importado de US\$ 70 millones, de los cuales la región de los Estados Unidos que más ha consumido esta fruta es el noreste con un 41%, seguido por la región medio oeste con una participación del 39%. (Vides A., 2019. s.p.)

En relación con el ejote, registró un valor importado de US\$ 32.4 millones de dólares. Los registros muestran que en el caso del tomate para el año 2019, el valor de importación fue de US\$ 11.3 millones y por último la papaya registró importaciones hacia Estados Unidos por valor de US\$ 15.1. (Vides A., 2019. s.p.)

Actualmente, el sector agrícola en Guatemala posee el respaldo de la Cámara del Agro, la cual es una institución gremial conformada por los sectores organizados del agro, que valora y defiende los principios de Estado y Derecho, se encuentra enfocada en la coordinación de los esfuerzos y recursos de sus agremiados para desarrollar acciones que agregan valor a todo el sector y no duplican esfuerzos debido al conocimiento que se posee de la realidad nacional.

La Cámara del Agro de Guatemala fue fundada el 14 de septiembre de 1973 y agrupa a asociaciones de productores agrícolas y pecuarios del país. Se considera un ente apolítico, no lucrativo y con una personalidad jurídica distinta de cada una de las asociadas que la integran. (Cámara del Agro, 2017, s.p.)

Como parte de una adecuada Responsabilidad Social Empresarial, la Cámara del Agro de Guatemala busca generar un cambio de actitud para convertir empresarios conscientes y proactivos, construyendo significativamente al desarrollo de las personas, competitividad de las empresas y desarrollo sostenible, es por ello que la Cámara del Agro de Guatemala trabaja de la mano con fundaciones como: FUNAZUCAR, FUNCAFÉ y FUNBANANO. (Cámara del Agro, 2017, s.p.)

En la historia de Guatemala, una fuente indispensable de insumos ha sido la agricultura. Para el sistema económico esta actividad es muy importante, en ella encontramos los diferentes cultivos que se consumen a nivel nacional y los productos exportados que con el tiempo han ido incrementando entre las cuales se puede mencionar el café y el azúcar. (Cámara del Agro, 2017, s.p.)

Como se ha indicado anteriormente la agricultura es una de las actividades más importantes ya que para los años 2018 y 2019 ha representado un 13.4% del producto interno bruto y genera una gran cantidad de empleo en el país.

Buchot (2018) comenta que la agricultura empleaba un 39% de la población activa en el año 2002 y contribuyó en ese entonces con el 22.2% al producto interno bruto -PIB-, siendo entre los cultivos comerciales el más importante la caña de azúcar que en el año 2006 supero los 18,7 millones de toneladas anuales. (p.1).

1.2. Antecedentes del análisis financiero

Al referirnos a un análisis financiero, se habla de un estudio o interpretación de la información contable de una empresa. La finalidad que tiene este tipo de análisis es evaluar la situación actual en la que se encuentra la misma y de esta manera proyectar financieramente un futuro en el cual la compañía se encuentre en una situación favorable.

Las finanzas afectan diariamente la vida de toda persona y en la operación de toda organización, por lo tanto, se define a las finanzas como, “el arte y la ciencia de administrar el dinero”. (Gitman, 2012, p.3). Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos empresas y gobiernos.

Respecto a sus inicios del análisis financiero, no se conoce un origen exacto de cuando se comenzó a utilizar el análisis financiero, algunos indican que sus inicios se remontan a la revolución industrial, atribuido a una alta demanda de diversos productos los cuales

se buscaban proyectar hacia el futuro, de este modo poder reducir costos y evitar pérdidas de ingreso por motivos fortuitos.

La aplicación de análisis financiero se inició alrededor del año 1930, aplicación que proporciona una mejor información y evaluación interna y externa de la compañía. El nombre de análisis financiero es aplicado a un conjunto de herramientas relacionadas con aspectos económicos y financieros, en esta ocasión nuestro objeto de estudio se centra en el análisis del ciclo de conversión del efectivo.

Otros afirman que uno de los inicios del análisis financiero se origina a finales del siglo XIX en una ponencia realizada en la convención de la Asociación Americana de Banqueros. Es en esta ponencia donde se inicia el análisis de los estados financieros, ya que como uno de los nuevos requisitos previo al otorgamiento de un préstamo es el presentar un balance de la compañía, y posterior a ello se solicitaba el de periodos anteriores para poder ser comparados.

Poco tiempo después, no solo requerían el balance, sino que también fue solicitado el estado de resultados, ya que en este se puede apreciar la solvencia, estabilidad y productividad de un negocio. En los párrafos anteriores se comenta el origen de lo que hoy se conoce como análisis e interpretación de estados financieros, técnica que se desarrolló al ser aplicada en operaciones de crédito con bancos y utilizada para identificar fallas en la administración de las compañías.

1.2.1 Elementos de un análisis financiero

Los principales elementos que son evaluados al momento de realizar un análisis financiero son: *la rentabilidad* con la cual se pretende evaluar la relación existente entre los ingresos obtenidos, los costos de fabricación y los resultados.

Con la *liquidez* se hace referencia a la capacidad que tiene la compañía para hacer frente a sus deudas y obligaciones a corto plazo, el cual es considerado como un recurso

importante. Otro factor a considerar dentro de un análisis financiero es *la solvencia*, con el cual se busca evaluar la capacidad y el cumplimiento que tiene la compañía ante terceros como instituciones bancarias realizando los pagos ante los préstamos adquiridos a largo plazo.

Se considera que para poder llevar a cabo un análisis financiero a una compañía existen dos formas de realizarlo y es mediante la aplicación de un análisis vertical y horizontal.

1.3. Antecedentes del ciclo de conversión de efectivo

Como bien se sabe ya, el ciclo de conversión de efectivo comprende el análisis de las entradas y salidas del efectivo, o bien desde otro punto de vista es una herramienta utilizada para poder determinar el capital de trabajo que es requerido en una compañía. Respecto a su origen es poco lo que se conoce de cuándo o por quién utilizó el ciclo de conversión de efectivo por primera vez.

El ciclo de conversión de efectivo ha sido abordado por los doctores “Thomas Dyckman y Ronald Hilton” en su libro publicado “*Concepts and managerial applications*”, en el cual aportan que los resultados de la administración de este ciclo, determinan las necesidades de captación de recursos de una empresa. En otras palabras, se puede decir que la teoría del ciclo de conversión de efectivo depende de las características estructurales que posee la compañía y a su vez de las condiciones generales del sistema económico. (Villeda B., 2016, p.1)

Este tema ha sido abordado por otros estudiantes de la Universidad de San Carlos. En el año 2017 por la Licenciada Adriana Lissette Guerra López en su tema de tesis sobre la administración del ciclo de conversión de efectivo en el sector distribuidor de equipo médico y material quirúrgico descartable en la Ciudad de Guatemala. La autora menciona que “el estudio de las finanzas se origina con la aparición del dinero, cuya historia inicia alrededor del siglo VII al V a.C., y que por tanto el ciclo de conversión de efectivo aparece con el mercader yanqui, cuando este requería dinero prestado para la adquisición de sus

inventarios, para luego venderlos y repetir nuevamente el proceso”. (Guerra López, 2017, p. 5). Guerra López también comenta que “en la época actual la administración de los flujos de entrada y salida de efectivo es de las actividades principales asignadas a todo financiero (2017, p.6).

El tema del ciclo de conversión de efectivo fue abordado en el año 2017 por la Ingeniera Industrial Bárbara Susseth Villeda Henry, en su tema de tesis Administración en la liquidez en el sector de servicio terrestre de carga pesada en Guatemala, con base al ciclo de conversión de efectivo, estado de flujo de efectivo y razones financieras. De acuerdo con Villeda Henry el ciclo de conversión de efectivo se centra en el tiempo que se toma desde que se compran los inventarios, se vende y se cobrar el efectivo. De igual forma argumenta que para un adecuado análisis del ciclo de conversión de efectivo se deben tomar en cuenta los días promedio de inventario, los días promedio de cobranza y que estos deben superar los días promedio de pago.

El ciclo de conversión de efectivo se centra en el plazo que transcurre desde que la empresa hace pagos hasta que recibe los flujos de entradas de efectivo, o sea es el plazo promedio durante el cual una unidad monetaria queda invertida en activos corrientes. También es una herramienta muy utilizada por los funcionarios de entidades crediticias, para evaluar las necesidades de liquidez de los potenciales prestatarios. (Brealey, 2011, p.737).

De acuerdo con la definición anterior, debemos considerar para el ciclo de conversión de efectivo, el cálculo y el análisis de las razones financieras de días de promedio de cobro y días promedio de pago, los cuales nos permitirán conocer si la compañía está cumpliendo con sus políticas de crédito y con el pago a sus proveedores.

Gitman (2012) opina que el ciclo de conversión de efectivo positivo, significa que la empresa hace uso de pasivos negociados (como préstamos bancarios) para poder apoyar sus activos operativos y los pasivos negociados tienen un costo explícito, por lo

tanto, la empresa se ve beneficiada al disminuir al mínimo su uso para apoyar los activos operativos. (p. 518).

Por lo tanto, de las aportaciones respecto al ciclo de conversión de efectivo se puede deducir que, para poder obtener un ciclo de conversión de efectivo, este puede ser optimizado mediante la reducción del periodo de conversión del inventario, así como de las cuentas por cobrar.

1.4. Breve historia y operatoria de la Compañía

Ferrotex, S.A. (denominada así para fines de la presente investigación) fue constituida en Guatemala de acuerdo con las Leyes de la República de Guatemala el 21 de febrero de 1989. Su actividad principal consiste en la importación y comercialización de implementos, herramientas industriales y agrícolas, que son vendidas a ferreterías tanto de la capital como del interior del país.

La casa matriz de Ferrotex, S.A. se encuentra en el Salvador, compañía que cuenta con más de 56 años de experiencia en la fabricación y comercialización de herramientas de ferretería para los mercados de agricultura, construcción, jardinería e industria. Ferrotex de el Salvador cuenta con operaciones directas en toda Centroamérica.

La Compañía está estructurada con dos gerencias generales, una encargada de la parte financiera, a la cual le reportan y rinden cuentas el departamento de contabilidad y el área de bodega, y la otra gerencia se encarga de la administración de marketing y ventas, por lo que ante esta gerencia reporta el supervisor de ventas y los vendedores, los cuales han sido asignados por regiones para que puedan visitar las ferreterías, colocar los productos y realizar el cobro de las ventas realizadas.

Entre las principales debilidades que la administración de la Compañía presenta es, no poseer de manera detallada y por escrito las políticas administrativas que ayuden a la obtención de las metas trazadas por los directivos. No se utilizan herramientas y

estrategias financieras que ayuden a la optimización del ciclo de conversión de efectivo. Otra debilidad es que existe inventario de lento movimiento y que en ocasiones están en mal estado, lo que ocasiona devoluciones del producto por parte de los clientes.

2. MARCO CONCEPTUAL

En el marco conceptual se presentan los principales conceptos, así como, el análisis de enfoques utilizados para fundamentar la investigación dirigida a la evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

2.1. Finanzas

Brigham y Besley (2009) indican: que el concepto de finanzas se refiere a las decisiones que se toman en relación con el dinero o con los flujos de efectivo, las cuales están relacionadas con el proceso de recaudación de dinero y como este es utilizado tanto por gobiernos, empresas y personas individuales. Para una adecuada toma de decisiones se debe comprender que se prefiere más valor a menos, el efectivo es más valioso en virtud de su pronto retorno. (p.4).

Por su parte, el Doctor Zbigniew Kozikowski (2013), comenta: “las finanzas estudian los flujos de efectivo y la valuación de activos” (p.4). lo cual es fundamental para la toma de decisiones oportunas y correctas. “También estudian la manera en que la gente asigna recursos escasos a través del tiempo” (Bodie y Merton, 2003, p.2). Las decisiones financieras se basan en la adecuada distribución de costos y beneficios, la forma de asignar los recursos durante períodos establecidos y la implementación de modelos cuantitativos para auxiliar la evaluación de alternativas y toma de decisiones.

Según (Gitman, 2012) las finanzas se definen como “El arte de la ciencia de administrar el dinero. Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos” (p.3).

De acuerdo con mi criterio concuerdo con los autores citados anteriormente, en que las finanzas se relacionan con el manejo adecuado del dinero, y qué de la correcta

administración del mismo, así como, de la toma de decisiones adecuadas se pueden obtener bienes que al ser utilizados óptimamente pueden generar rendimientos futuros mayores al dinero utilizado durante determinado periodo de tiempo.

2.2. Administración financiera

Brigham y Houston (2007), definen: “la administración financiera como el manejo de los fondos disponibles de una organización y la gestión necesaria para buscar una alternativa viable que permita los mejores resultados de su gestión” (p.6). Brigham y Houston también indican que de las tres áreas que se interrelacionan con las finanzas (mercados e instituciones financieras, inversiones y servicios financieros, y la administración financiera), han de considerarse decisiones como: condiciones de crédito, inventario que debe conservarse, disponibilidad de efectivo y la proporción de las utilidades para reinvertir o pagar dividendos. (p.5).

En el caso de Gitman (2012), define la administración financiera como a las tareas del gerente financiero de la empresa, quien se encarga de administrar los recursos de todo tipo de organizaciones tales como: privadas y públicas, grandes y pequeñas, lucrativas o sin fines de lucro. (p.3).

Otro concepto de administración financiera es el que brinda Amaru C. (2009), quien indica que la administración financiera es proteger y utilizar de modo eficaz los recursos financieros, lo que incluye la maximización del rendimiento de los accionistas, además indica que, la administración financiera busca mantener cierto grado de liquidez, de modo tal que la organización sea capaz de cumplir con sus compromisos. (p. 123).

Después de haber leído las definiciones de cada uno de los escritores, desde el punto de vista del autor, se concluye que la administración financiera es aquella actividad que está a cargo del financiero de la compañía, quién a través de sus cualidades y experiencia, toma decisiones adecuadas que llevan a la adecuada optimización de los activos de la

compañía, obteniendo de ellos retornos futuros que maximizan la riqueza de los accionistas.

2.2.1. Razones de mantener efectivo

Al considerar que la administración financiera se refiere al manejo de los recursos para obtener mejores resultados, es que se aborda el tema de las razones por las cuales las empresas mantienen efectivo, de acuerdo con Mustelier García (2020) estas razones son las siguientes:

1. Transaccional: capacita la empresa para que realice sus operaciones ordinarias.
2. Precautorio: prevé los flujos de entrada y salida que se van a tener en la empresa.
3. Especulativo: capacita a la empresa para aceptar oportunidades de lucro que puedan surgir en determinadas situaciones de negocio.
4. Requerimiento de un saldo compensatorio: se refiere a los niveles mínimos que a una empresa le conviene mantener en su cuenta bancaria.

Mustelier García también agrega que para lograr una administración eficiente del efectivo se deben de considerar estrategias como: cancelar las cuentas por pagar lo más tarde como sea posible, hacer rotar los inventarios tan pronto como sea posible y recaudar las cuentas por cobrar tan rápido como sea posible. (s.p.).

Aunque otros autores comparten lo expuesto por Maynard Keynes, por su parte, Van Horne (2009) indica que el término de activos corrientes se usa para designar el efectivo y los activos que se convierten con facilidad en efectivo. Se dice que los activos presentan diferentes grados de liquidez, el efectivo por definición es el activo más líquido de todos los activos, los demás tienen cierto grado de liquidez, de acuerdo con la facilidad con que pueden convertirse en efectivo. (p. 139).

Desde la perspectiva del autor, quien concuerda con Maynard Keynes en que las razones por las que una compañía debe mantener efectivo, es para poder hacer frente a sus

obligaciones a corto plazo, permitiendo así adquirir activos corrientes que puedan ser convertidos en un periodo corto de tiempo en efectivo.

2.2.2. Información financiera

La información financiera es el conjunto de datos utilizados para conocer el patrimonio y los resultados de operación de un negocio. Esta información se produce en el departamento de contabilidad y es indispensable para la administración y el adecuado desempeño de las compañías. (Salinas, A. 2016, s.p).

La necesidad de esta información genera la creación de estados financieros que reflejan la situación financiera, el resultado de las operaciones y cambios en la situación financiera de la compañía. La importancia de esta información radica en el análisis y evaluación del desempeño económico y financiero de la entidad, lo cual permitirá a la administración tomar decisiones respecto al presente y futuro de la compañía. (Salinas, 2016, s.p).

La Coordinación Regional Poza Rica de Tuxpan (2014), define la información financiera como el conjunto de datos presentados de manera sistemática, cuya magnitud es medida y expresada en términos de dinero, que describen la situación financiera de los resultados de las operaciones y otros aspectos relacionados con la obtención y el uso del dinero.

Se concuerda con los autores en que la información financiera es el resultado obtenido en determinado tiempo, ya sea de forma mensual, trimestral o anual, la cual es resultado de la administración de los recursos de la compañía, y que es presentado en forma de estados financieros los cuales muestran la situación actual de la compañía, dicha información también es utilizada para la toma de decisiones futuras.

2.3. Análisis e interpretación de estados financieros

Todas las empresas reúnen datos financieros sobre sus operaciones y reportan esta información en los estados financieros para las partes interesadas. Estos estados

financieros tienen la peculiaridad de ser estandarizados, razón por la cual se puede utilizar los datos presentados en ellos y realizar comparaciones entre diversas compañías de la misma industria. El análisis de ciertos rubros de los datos financieros identifica las áreas donde la empresa sobresale, así como, las áreas de oportunidad para el mejoramiento (Gitman, 2007, p. 40)

De acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior, se puede concretar que el pilar fundamental del análisis financiero es la información que reside en los estados financieros. Se debe considerar las características del usuario y los objetivos que origina cada informe que se prepara al final de cada período de operaciones y con ello poder evaluar la capacidad de generar flujos de efectivo favorables según la recopilación de datos contables asociadas a las actividades.

Van Horne (2010) afirma: “el análisis se fundamenta en la aplicación de herramientas y técnicas sobre información presentada en los estados financieros y cierta información complementaria de las políticas de la empresa y regulaciones de cada país”. (p. 128).

Berk y Demazo (2008) “los estados financieros son reportes de contabilidad que se emiten en forma periódica (por lo general en forma trimestral y anual), una empresa que contiene información sobre su desempeño en el pasado” (p.20). Comentan también que “los estados financieros son herramientas que los inversionistas, analistas financieros y partes externas interesadas” (p.20) utilizan para obtener información con la cual toman decisiones importantes.

Para poder llevar a cabo un análisis de estados financieros de acuerdo con el criterio del autor y de haber leído las definiciones citadas, se concluye en que el análisis es realizado por el financiero de la compañía a través de los resultados obtenidos de la administración del negocio, resultados que son presentados en estados financieros, los cuales, al ser comparados con periodos anteriores, permiten tomar una correcta toma de decisiones por parte del analista.

2.3.1. Tipos de estados financieros

De acuerdo con Guajardo G. y Andrade N. (2008) los estados financieros son el producto final del proceso contable, es la información financiera, elemento imprescindible para que los diversos usuarios puedan tomar decisiones. (p.44). El autor únicamente hace mención como tipos de estados financieros el balance general, estado de resultados, cambios en el patrimonio neto y flujos de efectivo. (p. 290).

Según las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes (2015), definen los estados financieros como los informes que muestran los resultados de la administración llevada a cabo por la gerencia, dan cuenta de la responsabilidad en la gestión de los recursos confiados a la misma. (p. 13). Según la normativa los estados financieros básicos son: estado de situación financiera, el estado de resultado integral, un estado de cambios en el patrimonio, un estado de flujos de efectivo y notas, las cuales incluyen un resumen de las políticas contables. (p. 27).

Para Romero L. Álvaro (2010). los estados financieros son la expresión fundamental de la contabilidad financiera, pues contienen información sobre la situación y desarrollo de la entidad a una fecha determinada o por un periodo. (p.81). Indica que los estados financieros básicos son: balance general, o estado de situación financiera, estado de resultados o estado de actividades, estado de flujos de efectivo, estado de variación en el capital contable y las notas a los estados financieros.

Se concuerda con los autores anteriores en que los tipos de estados financieros utilizados por la compañía son: el balance general, el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio, el estado de flujos de efectivo, así como, las notas a los estados financieros, en las cuales se detallan las políticas y aquellas revelaciones necesarias para los usuarios de los estados financieros y así, poder tomar las decisiones necesarias en el futuro que lleven a maximizar las riquezas de los accionistas.

2.3.1.1. Estado de situación financiera

El estado de situación financiera es el documento contable que presenta en un determinado período, la situación financiera de la compañía, en este se “enlista los activos y pasivos de una empresa, con lo que da un panorama rápido de la posición financiera de la empresa en un punto dado del tiempo”. (Berk y Demarzo, 2008, p.21). También se utiliza como un indicador del valor de liquidación de la institución, ya que es el valor que quedaría al venderse sus activos y pagar sus pasivos.

Bonsón, Cortijo y Flores (2009), indican que el balance de situación proporciona la información necesaria para conocer la información financiera de la empresa, es decir, describe su patrimonio en un momento dado, comentan también, de que, el estado de situación financiera está formado por tres grandes masas patrimoniales como lo son: el activo, pasivo y patrimonio neto. (p. 37).

Otra definición de balance general es: en el que se presentan valuados tanto los bienes y derechos (existencias) con que cuenta la empresa, como las fuentes de financiamiento a las que tuvo que recurrir para obtenerlos. (Bravo M, Lambrentón V. y Márquez H. 2007, p. 80).

Se coincide con los autores citados al indicar que el balance general proporciona información histórica y que en el mismo se pueden observar las obligaciones utilizadas para financiar sus activos, información que al ser comparada con datos históricos permita a los directivos de la Compañía tomar decisiones pertinentes.

2.3.1.2. Estado de resultados

“El estado de resultados enlista los ingresos y egresos de la compañía durante cierto periodo de tiempo”. (Berk y Demarzo, 2008, p.27). Este estado financiero está compuesto por cuentas transitorias o de resultados, de ingresos, gastos y costo, los montos corresponden a los presentados en los registros en el libro mayor. Una cuenta de

resultados es el resumen de los ingresos y gastos (operativos y no operativos), durante un tiempo específico, en el cual se explican la obtención de beneficios o pérdidas.

Para Wild J., Subramanyam K.R, Hasley R. (2007), el estado de resultado mide el desempeño financiero de una compañía durante las fechas del balance, es una representación de las actividades de operación de una compañía, indica también que el estado de resultados proporciona detalles de entradas, gastos y pérdidas de una compañía durante un periodo. (p. 19).

De acuerdo con Block S, Hirt G., Danielsen B. (2013) el estado de resultados es el principal instrumento que se usa para medir la rentabilidad de una empresa a lo largo de un periodo. (p.24), de igual forma el autor indica que el estado de resultados mide únicamente resultados finales de un periodo corto y cuantificable (p.29)

De acuerdo con los autores antes mencionados, se concuerda en que el estado de resultados brinda información a un periodo determinado, por lo general a un año, y dependiendo del objeto para el que se desee, también puede ser semestral o mensual, siendo un reporte que presenta los ingresos que la compañía ha obtenido por actividades del giro del negocio como aquellas que no lo son, así como, también se presentan los gastos operaciones y financieros en los que se han incurrido, lo que determina si la compañía ha obtenido réditos o pérdidas resultantes de la administración de los recursos de la compañía.

2.4. Razones financieras

El análisis de las razones financieras incluye como tal un método de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para analizar las razones financieras son el estado de pérdidas y ganancias y el balance general. (Gitman y Zutter, 2012, p. 61).

De acuerdo con los autores mencionados las razones financieras se dividen en cinco categorías, siendo estas las razones de liquidez, razones de actividad, razones de deuda, razones de rentabilidad y razones de mercado. (Gitman y Zutter, 2012, p. 65)

Van Horne y Wachowicz Jr. (2010), las razones financieras son herramientas utilizadas para evaluar la condición financiera y el desempeño de la empresa, en combinación a través del tiempo, estos datos ofrecen un panorama valioso de la salud de la empresa, siendo esta su condición financiera y su condición de rentabilidad. (p. 134-135).

Para los autores antes citados las razones financieras son de dos tipos, el primero resume algún aspecto de la condición financiera de la empresa, en un momento, cuando se prepara el balance general, estas razones se llaman del balance general. El segundo tipo de razones resume en algún aspecto el desempeño de la compañía en un periodo dado, estas razones se llaman razones del estado de pérdidas y ganancias. (p. 137).

2.4.1. Razones de liquidez

Van Horne y Wachowicz (2010), las razones de liquidez se usan para medir la capacidad de una empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo. Comparan las obligaciones a corto plazo con los recursos disponibles a corto plazo o actuales para cumplir con sus obligaciones. (p. 138).

Por su parte Gitman y Zutter (2012), definen a las razones de liquidez como aquellas que miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, a medida que estos llegan a su vencimiento, para los autores la liquidez se refiere a la solvencia de la posición general de la empresa, es decir, la facilidad con la que puede pagar sus cuentas. (p. 65).

Ambos autores coinciden en que las razones de liquidez son la razón corriente y la razón rápida o llamada también prueba ácida.

2.5. Ciclo de conversión de efectivo

El ciclo de conversión de efectivo es considerado como “el período de tiempo que transcurre desde el pago de la compra de insumos hasta el cobro de las cuentas por cobrar que se ha generado por la venta del producto final”. (Gitman, 2007, p.547). Los activos corrientes comúnmente llamados capital de trabajo, representan la porción de la inversión que circula de una u otra forma en las operaciones ordinarias de la compañía.

El ciclo de conversión de efectivo comprende la transición recurrente del efectivo a inventario, posteriormente a cuenta por cobrar y nuevamente a efectivo. Al carecer de una adecuada sincronización de las entradas y salidas de efectivo, da lugar a la necesidad de capital de trabajo, aspecto que se relaciona con los tiempos de duración del ciclo de conversión de efectivo.

Por su parte Brigham y Houston (2007), este concepto tiene sus orígenes con los antiguos buhoneros que obtenían préstamos para comprar el inventario, el cual vendían para liquidarlo y volvían a repetir el ciclo, proceso que se realiza en la actualidad en donde se puede analizar la eficiencia de la administración del efectivo. (s.p).

Gitman (2012) afirma: “el ciclo de conversión de efectivo de la empresa es crucial en la administración del capital de trabajo o administración financiera a corto plazo” (p.546). Es decir, depende en parte de la estructura empresarial y la variabilidad de las condiciones económicas para establecer períodos promedios de cobro, de pago y de la administración de los inventarios, siendo estos los tres elementos fundamentales para la toma de decisiones. El tiempo que la administración de la compañía ha determinado, es el ciclo que debe financiar la entidad sus actividades operativas, si se tiene un ciclo de conversión de efectivo positivo, se utilizan los pasivos para mantener sus actividades operativas, situación que se logra a través de modificar las políticas de cobro, reducir el índice de rotación de inventarios, negociar períodos de crédito mayores para el pago a los proveedores, entre otras estrategias.

Para Ortíz H. (2011), el ciclo de conversión de efectivo comprende el análisis de las entradas y salidas de efectivo y sus equivalentes en la empresa, los cuales se expresan en un conjunto de números que han sido preestablecidos. (p.156), por otra parte, Ross S., Westerfield R. y Jordan B. (2010) comentan que el ciclo de conversión de efectivo es una herramienta que se utiliza para calcular las necesidades del capital de trabajo de una empresa. (p. 582).

Los autores antes mencionados coinciden en que el ciclo de conversión de efectivo es el tiempo que transcurre desde que se adquiere la mercadería para venderla y que concluye en el cobro de efectivo a los clientes, y que este se ve relacionada en todo caso con el capital de trabajo neto de la compañía.

El ciclo de conversión de efectivo se determina mediante tres factores básicos de liquidez (Gitman y Zutter, 2012, p. 547).

1. El período de conversión de inventarios (PCI)
2. El período de conversión de cuentas por cobrar (PCC)
3. El período de conversión de cuentas por pagar (PCP)

Los dos primeros factores corresponden al ciclo operativo, el cual indica el tiempo que la compañía mantiene sus inventarios y cobra sus ventas a crédito. El tercer factor indica el tiempo que es usado el efectivo de los proveedores antes de que requieran el pago, este último al ser restado al ciclo operativo da como resultado el ciclo de conversión de efectivo, el cual se calcula con la fórmula siguiente:

$$\text{CCE} = \text{PCI} + \text{PCC} - \text{PCP}$$

Donde CCE es el ciclo de conversión de efectivo; PCI es el período de conversión de inventario; PCC el período de conversión de cuentas por cobrar; y PCP es el período de conversión de las cuentas por pagar.

2.6. Elementos del ciclo de conversión de efectivo

Gitman y Zutter (2012), agregan que son tres los elementos que componen el ciclo de conversión del efectivo, siendo estos los días promedio de inventario, los días promedio de las cuentas por cobrar y el periodo promedio de pago. (p.546).

Van Horne y Wachowiz Jr. (2010) indican que el ciclo de conversión de efectivo depende de los periodos de inventario, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar, comentan también que, el ciclo de efectivo se alarga en medida en que los periodos de inventario y cuentas por pagar se prolongan, que el mismo disminuye si la empresa es capaz de diferir el pago de las cuentas por pagar y prolongar el periodo de cuentas por pagar. (p. 587).

Como se puede apreciar ambos autores coinciden en que el ciclo de conversión de efectivo está íntimamente ligado a los días de la rotación del inventario, a los días en que se realizar el cobro de las cuentas por cobrar, así como la cantidad de días para efectuar el pago de las cuentas por pagar.

2.6.1. Período de conversión de inventario

Es el tiempo que tardan las materias primas y materiales disponibles para el proceso productivo en convertirse en productos terminados o prestación de servicios. La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$\text{Período de conversión de inventario (PCI)} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de ventas diario}}$$

2.6.2. Período promedio de cobro

Es el período que tarda la recuperación de las cuentas por cobrar después de realizarse la venta al crédito. El proceso de cobranza es la parte que asegura las entradas de efectivo proveniente de las actividades fundamentales. El análisis de las cuentas por

cobrar depende de la política de crédito que aplique la compañía con el objetivo de incrementar sus ventas.

Esta se sustenta con variables que serán controladas para esos propósitos y estará sumamente ligada a las condiciones financieras y a la disciplina de pago de los clientes en el cumplimiento de los términos contractuales. Se calcula con la fórmula siguiente:

$$\text{Período promedio de cobro (PCC)} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas al crédito diarias}}$$

2.6.3. Período promedio de pago

Se refiere al tiempo que tarda la compañía en cancelar sus cuentas por pagar después de haber realizado el pago de sus materias primas y mano de obra. Los ciclos de pago extendidos aseguran ciclos de efectivo menores, esta condición es favorable siempre y cuando el diferimiento de sus compromisos a corto plazo no interrumpa el suministro por parte de los proveedores. Se calcula con la fórmula siguiente:

$$\text{Período promedio de pago (PCP)} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras al crédito diarias}}$$

2.6.4. Capital de trabajo neto

Gitman y Zutter (2012), indican que el capital de trabajo neto es la diferencia entre los activos corrientes de la empresa y sus pasivos corrientes, agregan también de que una compañía posee capital de trabajo neto positivo cuando los activos corrientes exceden a los pasivos corrientes y que por el contrario al momento que los pasivos corrientes superan a los activos corrientes se posee un capital de trabajo neto negativo. (p. 544).

Para Romero Á. (2010). El capital de trabajo desde el punto de vista financiero se denomina activo circulante neto o capital de trabajo al excedente entre el activo y el pasivo circulante (p. 157).

Por su parte Allen, Myers y Brealey (2010) Indican que el capital de trabajo neto (o simplemente capital de trabajo) es la diferencia entre los activos a corto plazo y los pasivos de corto plazo de una empresa, de igual manera apunta que los activos de corto plazo son las cuentas por cobrar y el inventario de materias primas y productos terminados y que los pasivos a corto plazo son las cuentas por pagar. (p. 145).

Como se puede apreciar los autores antes citados concuerdan en que el capital de trabajo se compone de los activos corrientes menos los pasivos corrientes, e indican también que este puede ser positivo si los activos superan a los pasivos y negativo si son los pasivos los que superan a los activos.

2.7. Importancia de la definición de políticas financieras

De acuerdo con Mejía J. (2017). las políticas financieras constituyen el apalancamiento de las empresas, razón por la cual afectan directamente su liquidez, autonomía, solvencia, así como, el monto e importancia relativa de los gastos, al igual que de la producción. (p.92).

El Dr. Albornz C. (2021). Comenta que las políticas inherentes al capital de trabajo involucran la administración de activos corrientes o circulantes de la empresa, así como, también la obtención de los medios más adecuados para financiar estos activos. (p. 35).

Las políticas financieras son herramientas que contribuyen a planificar y mejorar la situación económica y administrativa de la compañía, las cuales promueven el cumplimiento de sus objetivos, garantizan la eficacia de sus operaciones, al detectar y corregir desviaciones, disponiendo de sus propios mecanismos de evaluación y verificación.

Como uno de los primeros pasos se debe de identificar si la compañía posee políticas financieras que contribuyan a la correcta administración del ciclo de conversión de efectivo en el sector objeto de estudio y a evaluar los resultados obtenidos. Posterior a

ello, en caso de carecer de políticas financieras, se deberá de definir un plan de implementación de las políticas financieras definidas con los equipos de trabajo de la compañía.

2.7.1. Aspectos de la política financiera a corto plazo

Ross, Westerfield y Jordan (2010) comentan que los aspectos existentes en políticas financieras a corto plazo adoptadas por una empresa se representan en dos maneras como: la magnitud de la inversión de la empresa en el activo circulante y el financiamiento del activo circulante. (p. 587).

Es por ello que los autores antes citados indican que la magnitud de la inversión de la empresa en el activo circulante es medible en relación con el nivel de ingresos totales de operación que recibe una empresa, lo que impacta de manera positiva pues una política financiera a corto plazo mantiene una relación alta del activo circulante en relación a las ventas. (p. 587).

Ross, Westerfield y Jordan señalan que el segundo aspecto de la política financiera a corto plazo agresiva implica una elevada proporción de deuda a corto plazo en relación con un financiamiento a largo plazo. (p. 587).

2.7.2. Políticas financieras vinculadas con el ciclo de conversión de efectivo

Las políticas consisten en principios que ayudan a los directivos de la compañía alcanzar sus objetivos, por lo tanto, es de vital importancia que toda compañía las establezca, es por ello, que a continuación se detalla aquellas que se relacionan con el ciclo de conversión de efectivo.

2.7.2.1. Políticas de inventario

Gitman (2012). Comenta que en relación al inventario es necesario controlar las inversiones que se realizan y es por ello que se deben de considerar los plazos requeridos para las operaciones, con la finalidad de prevenir situaciones que lleven a una pérdida a la compañía.

2.7.2.2. Políticas de crédito

Según Van Horne y Wachowicz Jr. (2010), las políticas de crédito y cobranza de una empresa incluyen decisiones relacionadas con varios factores como: la calidad de la cuenta aceptada, la duración del periodo de crédito, el porcentaje de los descuentos por pago en efectivo, algunos términos especiales y el nivel de gastos de cobranza. (p. 256).

2.7.2.3. Políticas de cobranza

Para Gitman (2012) las políticas de cobranza son los lineamientos que la empresa emplea para hacer efectivo el cobro de las cuentas por cobrar cuando estas llegan a su vencimiento (p. 212). Lineamientos que deberán ser establecidos en función de la recuperación de los pagos que los clientes se comprometieron a realizar a una fecha determinada.

2.8. Principales herramientas agrícolas

Son muchos y muy variados los productos agrícolas entre las cuales se pueden mencionar:

2.8.1. Alicates

Cortadoras de dos piezas articuladas con perno o eje con extremos cortos afilados para el corte, para el uso de una mano; son utilizados en la recolección de cítricos teniendo

una forma muy específica y en tareas de poda y mantenimiento de herbáceas, arbustos y árboles. (s.f)

De acuerdo con la Real Academia Española un alicate es una tenaza pequeña de acero con brazos encorvados y puntas cuadrangulares o de forma cono truncado, y que sirve para coger y sujetar objetos menudos o para torcer alambres, chapitas delgadas o cosas parecidas.

2.8.2. Azadón

Lámina cortante de metal con un orificio reforzado que se ajusta transversalmente a un mango; usada para cavar y mover la tierra. Usada también para movimientos de masas en albañilería. (s.f)

La Real Academia Española define al azadón como un instrumento que se distingue de la azada en la pala, cuadrangular, es algo curva y más larga que ancha, y que sirve para rozar y romper tierras duras, cortar raíces delgadas y otros análogos.

2.8.3. Palas

Son láminas de metal preferiblemente de acero, que se usan para labrar la tierra; pueden ser de punta o de forma ancha, tienen un borde inferior con filo cortante y mango largo de madera terminado en un asa de metal. (s.f)

La Real Academia Española define a las palas como un instrumento compuesto de una tabla de madera o una plancha de hierro, comúnmente de forma rectangular o redonda, y un mango grueso y cilíndrico y más o menos largo, según los usos a los que se destine.

2.8.4. Guadañas

Compuesta por una gran cuchilla curva engarzada de un mango de madera, debe ser usada con ambas manos para la ciega. (s.f)

La Real Academia Española define a la guadaña como un instrumento que sirve para segar a ras de la tierra, el cual está constituido por una cuchilla alargada, curva y puntiaguda sujeta un mango largo el cual se maneja con las manos.

2.8.5. Carretillas

Son cargos pequeños que tienen una rueda y sirven para cargar y descargar material agrícola, sea tierra, arena y abonos. (s.f)

Según la Real Academia Española una carretilla es un carro pequeño de mano, el cual generalmente es de una sola rueda, con un cajón para poner la carga y, en la parte posterior, dos varas para girarlo y dos pies en los cuales descansa, es utilizado en las obras para trasladar tierra, arena y otros materiales.

2.8.6. Machetes

Son herramientas diseñadas para cortar; tiene una hoja de acero larga y afilada, unida a un mango de madera. (s.f)

La Real Academia Española define al machete como un arma blanca, la cual es más corta que la espada, es de forma ancha y pesada, y que contiene un solo filo.

3. METODOLOGÍA

Carlos Méndez (2011) afirma: “El método es un procedimiento riguroso formulado de manera lógica para lograr la adquisición, organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental”. (p. 25).

El presente capítulo hace mención de la metodología utilizada, la cual presenta una explicación detallada de la manera en que se procedió para resolver la problemática relacionada con la evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

La metodología comprende lo siguiente: la definición del problema, el planteamiento del problema, la unidad de análisis, el periodo de investigación, ámbito geográfico, objetivo general y objetivos específicos, el método utilizado en la investigación, técnicas de investigación y técnicas de investigación documental.

3.1. Definición del problema

Guatemala ha sido durante mucho tiempo un país dedicado a la agricultura, aunque tal situación está cambiando y existen otras industrias que están emergiendo, la participación en el producto interno bruto del país presenta una contribución considerable, es por ello que para las distintas actividades agrícolas es necesario de ciertas herramientas que son precisas para el cultivo de estos productos.

Es por ello que las empresas distribuidoras de productos ferreteros se encargan de atender a este sector de la economía en nuestro país. Sin embargo, al igual que todas las compañías, las empresas distribuidoras de productos ferreteros también se ven afectadas en cuanto a la necesidad y disponibilidad de efectivo, y el carecer de liquidez para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo provoca complicaciones en aquellas cuentas que se vinculan con el ciclo de conversión de efectivo.

El tener problemas en el ciclo de conversión de efectivo puede ser el resultado de complicaciones en la gestión del cobro a los clientes, el abastecerse de stock el cual no será colocado en el mercado y por ende complicaría las buenas relaciones que se tengan con los proveedores. De igual forma intervienen aspectos como el que la compañía no posea políticas y lineamientos que permitan una adecuada administración del ciclo de efectivo.

Por lo tanto, la investigación va dirigida a la problemática identificada en la administración de la liquidez, siendo necesario hacer la propuesta para evaluar y optimizar el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

3.1.1 Planteamiento del problema

El ciclo de conversión de efectivo es de suma importancia en toda Compañía, el objetivo de este indicador es que la dirección de la Compañía posea una adecuada administración de aquellos rubros que se relacionan con el mismo. Es por ello, que en la presente investigación se evalúo si los directivos de la Compañía administran de una manera eficiente el ciclo de conversión de efectivo. Para lo cual, es necesario hacer la siguiente interrogante.

¿Cuál es el estado actual del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala y cómo se puede optimizar?

3.1.1.1. Planteamiento específico del problema

1. ¿Cuál es la situación financiera de la Compañía y de sus flujos de efectivo al realizar un análisis administrativo y financiero del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala?

2. ¿Es necesario proponer políticas y estrategias financiero-administrativas para la mejora en los rubros que intervienen en el ciclo de conversión de efectivo, de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala?
3. ¿Cuál es la necesidad de financiamiento según el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala?
4. ¿Cuál es el impacto que tendría la implementación de políticas y estrategias financiero-administrativas en el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala?

3.1.2. Unidad de análisis

Ferrotex, S.A. (denominada así para fines del presente plan de investigación) fue constituida de acuerdo con las Leyes de la República de Guatemala el 21 de febrero de 1989. Su actividad principal consiste en la importación y comercialización de implementos, herramientas industriales y agrícolas.

3.1.3. Período investigación

La evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo se realizó a los estados financieros de la compañía con cifras de los años 2018 a 2020, con el fin de obtener una comparación del ciclo de conversión de efectivo obtenido durante el período de análisis.

3.1.4. Ámbito geográfico

La investigación se desarrolló en las oficinas Ferrotex, S.A. la cual se encuentra ubicada en el Departamento de Guatemala.

3.2. Objetivos

A continuación, se detallan los objetivos generales y específicos que fueron planteados para la evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

3.2.1. Objetivo general

Evaluar y proponer políticas como estrategias para la optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

3.2.2. Objetivos específicos

1. Realizar un análisis administrativo y financiero al ciclo de conversión de efectivo y sus flujos de efectivo, el cual permita definir la situación financiera de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.
2. Proponer políticas y estrategias financiero-administrativas para una mejora en los rubros que intervienen en el ciclo de conversión de efectivo, de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.
3. Establecer las necesidades de financiamiento según el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.
4. Medir y proyectar el impacto que tendría la implementación de políticas y estrategias financiero-administrativas en el ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala.

3.3. Método

Ramón Ruiz (2007), El método científico es el procedimiento o instrumento de la ciencia adecuado para obtener esa expresión de las cosas, gracias al cual es posible manejar, combinar y utilizar esas mismas cosas. Además, nos permite comprobar si una hipótesis dada merece el rango de Ley (p. 3).

En el párrafo anterior Ramón Ruiz nos brinda la definición de lo que es el método científico, el cual fue utilizado en el presente trabajo de investigación en conjunto con el método histórico en la información objeto de estudio, el cual consiste en investigar y analizar acontecimientos pasados que ayuden a identificar sucesos que se puedan cambiar en un futuro, por lo tanto, ambos métodos fueron abordados desde una perspectiva cualitativa al considerar el alcance y los objetivos que se han trazado.

El enfoque de la investigación es de carácter cualitativo, ya que se hizo uso de la recolección de datos, aplicación de análisis en los mismos a través de razones financieras tales como: razón circulante, razón rápida, razón de efectivo, rotación de inventario, periodo de conversión de inventario, periodo promedio de cobro, periodo promedio de pago, entre otras, así como, su interpretación y presentación de sus resultados al ser aplicados en los estados financieros objeto de estudio durante el periodo analizado.

3.3.1. Alcance

El alcance de la presente investigación es correlacional, se busca conocer cuál es la relación y efecto que se tiene entre las políticas que tenga o no la compañía, en los procedimientos y en la correcta administración de aquellos rubros que intervienen en el ciclo de conversión de efectivo.

3.4. Universo

En Guatemala se encuentran constituidas y autorizadas según el portal de Guatecompras respecto a la actividad económica de ferretería 6,908 entidades que se encuentran registradas como proveedores del estado.

3.5. Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación documental se centran en aquellos procedimientos que se conlleva a un uso práctico y racional de los recursos documentales, para la presente investigación las técnicas de investigación documental y de campo fueron la recopilación de información histórica de la Compañía a través de los estados financieros, a los cuales se les aplicó análisis de razones financieras, para luego presentar los resultados obtenidos, así como la técnica de tendencias y comparación de estados financieros, la cual consiste en evaluar y analizar las tendencias que presenten los cambios de los estados financieros durante el periodo analizado.

3.6. Resumen de procedimientos utilizados en la investigación

La forma en que se realizó la investigación para la evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo de Ferrotex, S.A. fue mediante la recolección de los estados financieros de los años 2018 a 2020, a los cuales se le prestó atención a las cuentas que se relacionan con el ciclo de conversión de efectivo.

Se procedió a calcular las razones financieras de razón corriente, razón rápida, razón de efectivo, rotación de inventario, periodo de conversión de efectivo, periodo promedio de cobro, periodo promedio de pago, con lo cual se identificó la situación financiera de los estados financieros, se evaluó el ciclo de conversión de efectivo y se detectó que la compañía carece de políticas administrativo-financieras en los rubros que se involucran en el ciclo de conversión de efectivo, por último, se realiza el cálculo del ciclo de conversión de efectivo tanto en días como en valores, al igual que el cálculo del saldo

necesario de efectivo, el resultado obtenido se comparó con el efectivo que la compañía presentaba en el rubro de caja y bancos, lo que determina que la compañía requiere de financiamiento durante el periodo en que se tarda en completar el ciclo de conversión de efectivo.

Después de conocer la situación financiera de la compañía durante el periodo analizado, y de identificar que se carecen de políticas, se elaboran propuestas tanto de políticas como de estrategias para los rubros que se relacionan con el ciclo de conversión de efectivo, las cuales se consideran que al ser aplicadas por la administración de la Compañía pueda optimizar el estado actual del ciclo de conversión de efectivo, posterior a ello, se procedió a elaborar los estados financieros proyectados, con los cuales se volvió de realizar las razones financieras indicadas con anterioridad, los resultados obtenidos se compararon con el efectivo proyectado en caja y bancos de la compañía y se puede apreciar que la administración de la compañía no necesitaría de financiamiento interno o externo ya que posee el saldo necesario de efectivo durante los días que se tardan en completar el ciclo de conversión de efectivo.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el capítulo presentan los resultados de la investigación relacionada con la evaluación y optimización del ciclo de conversión de efectivo de una empresa distribuidora de productos ferreteros para la agricultura en Guatemala. La forma en que será abordada la presentación de los resultados es dar a conocer una breve reseña de la compañía, posterior a ello se hará un análisis de la información financiera del balance general y estado de resultados de los periodos comprendidos del 2018 al 2020, en los cuales se hará énfasis en el ciclo de conversión de efectivo y en las razones financieras que se relacionan con el mismo.

4.1. Situación actual de la Compañía

Ferrotex, S.A. (denominada así para fines de la presente investigación) fue constituida en Guatemala de acuerdo con las Leyes de la República de Guatemala el 21 de febrero de 1989. Su actividad principal consiste en la importación y comercialización de implementos, herramientas industriales y agrícolas.

La gerencia operativa junto al supervisor de ventas y vendedores se reúnen todos los sábados para coordinar las rutas de la semana y a la vez implementar cuáles serán las estrategias a realizarse en el mes.

El departamento de contabilidad se encuentra conformado por el contador general quien se encarga de la elaboración de los estados financieros e integraciones de cuentas, así como, de la preparación y presentación de los impuestos, dos asistentes contables, uno de ellos se encarga de la elaboración de los libros de compras y ventas, también entre sus atribuciones está el pago a los proveedores. El otro asistente de contabilidad se encarga de la cuenta por cobrar, recibe de los vendedores los cheques o pagos en efectivo realizado por los clientes, de igual forma tiene bajo su resguardo los expedientes de los clientes a los cuales se les ha otorgado crédito.

4.2. Información financiera

Para la evaluación del ciclo de conversión de efectivo se presentan el balance general y el estado de resultados de los años 2018 a 2020.

4.2.1. Balance general

La información del balance general se presenta en la siguiente página:

Ferrotex, S.A.				
Balance General				
Al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018				
(Cifras expresadas en Quetzales)				
	<u>Activo</u>	<u>31-dic-20</u>	<u>31-dic-19</u>	<u>31-dic-18</u>
<u>Activo Corriente</u>				
Efectivo	Q.	1,419,384	1,716,626	1,212,964
Cuentas por cobrar, neto		5,093,149	4,381,653	3,690,309
Otras cuentas por cobrar		1,290,824	1,184,611	1,147,952
Inventarios, neto		4,125,698	3,187,078	3,556,578
Total del activo corriente		<u>11,929,055</u>	<u>10,469,968</u>	<u>9,607,803</u>
<u>Activo No Corriente</u>				
Vehículo, Software, Mobiliario y Equipo, neto		116,455	166,467	91,261
Otros activos		19,375	22,675	43,916
Total del activo no corriente		<u>135,830</u>	<u>189,142</u>	<u>135,177</u>
Total del activo	Q.	<u>12,064,884</u>	<u>10,659,110</u>	<u>9,742,980</u>
<u>Pasivo y Patrimonio de los Accionistas</u>				
<u>Pasivo Corriente</u>				
Cuentas por pagar	Q.	5,135,030	4,426,813	4,059,613
Prestaciones laborales		102,182	45,739	63,370
Otras cuentas por pagar		195,088	148,830	180,377
Total del pasivo corriente		<u>5,432,300</u>	<u>4,621,382</u>	<u>4,303,360</u>
<u>Pasivo No Corriente</u>				
Provisión para indemnizaciones laborales		220,526	53,663	96,807
Total del pasivo no corriente		<u>220,526</u>	<u>53,663</u>	<u>96,807</u>
Total del pasivo		<u>5,652,826</u>	<u>4,675,045</u>	<u>4,400,167</u>
<u>Patrimonio de los Accionistas</u>				
Capital autorizado de 26,569 acciones comunes nominativas de Q. 100 cada una, suscritas y pagadas		2,656,900	2,656,900	2,656,900
Utilidades no distribuidas		3,755,158	3,327,165	2,685,913
Total patrimonio de los accionistas		<u>6,412,058</u>	<u>5,984,065</u>	<u>5,342,813</u>
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	Q.	<u>12,064,884</u>	<u>10,659,110</u>	<u>9,742,980</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Como se puede apreciar en el balance general durante el periodo de análisis la cuentas por cobrar aumentan año con año y al aplicar un análisis vertical se podrá apreciar que estas representan un 42.2%, 41.1% y 37.9% respectivamente del total del activo.

En cuanto a los inventarios se puede apreciar una leve disminución en el año 2019, y vuelve a aumentar para el año 2020, existe una alta concentración en este rubro, ya que al aplicar un análisis vertical representan un 34.2%, 29.9% y 36.5% del total de los activos.

En cuanto a las cuentas por pagar, se puede apreciar que es un rubro significativo en las obligaciones de la Compañía ha adquirido, y que las mismas van en aumento año con año, al aplicar un análisis vertical se podrá apreciar que la participación de las cuentas por pagar sobre el total de pasivos y patrimonio de la Compañía es de 42.6%, 41.5% y 41.7% respectivamente.

Tabla No. 1 Análisis vertical del balance general

	2020	2019	2018
<u>Activo</u>			
<u>Activo Corriente</u>			
Efectivo	11.8%	16.1%	12.4%
Cuentas por cobrar, neto	42.2%	41.1%	37.9%
Otras cuentas por cobrar	10.7%	11.1%	11.8%
Inventarios, neto	34.2%	29.9%	36.5%
Total del activo corriente	<u>98.9%</u>	<u>98.2%</u>	<u>98.6%</u>
<u>Activo No Corriente</u>			
Vehículo, Software, Mobiliario y Equipo, neto	1.0%	1.6%	0.9%
Otros activos	0.2%	0.2%	0.5%
Total del activo no corriente	<u>1.1%</u>	<u>1.8%</u>	<u>1.4%</u>
Total del activo	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>

	2020	2019	2018
<u>Pasivo y Patrimonio de los Accionistas</u>			
<u>Pasivo Corriente</u>			
Cuentas por pagar	42.6%	41.5%	41.7%
Prestaciones laborales	0.8%	0.4%	0.7%
Otras cuentas por pagar	1.6%	1.4%	1.9%
Total del pasivo corriente	<u>45.0%</u>	<u>43.4%</u>	<u>44.2%</u>
<u>Pasivo No Corriente</u>			
Provisión para indemnizaciones laborales	1.8%	0.5%	1.0%
Total del pasivo no corriente	<u>1.8%</u>	<u>0.5%</u>	<u>1.0%</u>
Total del pasivo	<u>46.9%</u>	<u>43.9%</u>	<u>45.2%</u>
<u>Patrimonio de los Accionistas</u>			
Capital autorizado de 26,569 acciones comunes nominativas de Q. 100 cada una, suscritas y pagadas	22.0%	24.9%	27.3%
Utilidades no distribuidas	31.1%	31.2%	27.6%
Total patrimonio de los accionistas	<u>53.1%</u>	<u>56.1%</u>	<u>54.8%</u>
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Al realizar el análisis vertical del balance general se puede apreciar una estructura constante en cuanto a que los activos corrientes representan en promedio el 98% del total de los activos, su mayor concentración está en los rubros de cuentas por cobrar e inventarios.

En cuanto al pasivo y patrimonio, se observa que el total de los pasivos representan no más del 46% del total de los activos, por lo que se concluye que en ese porcentaje la compañía ha hecho uso del financiamiento de terceros para la adquisición de sus activos y en un 54% estos han sido adquiridos con capital propio.

Del total de las obligaciones contraídas con los accionistas y con los proveedores los rubros más significativos son las cuentas por pagar, presentan una tendencia al alza, de igual forma ocurre con las utilidades no distribuidas, lo cual se debe a que la compañía no ha realizado pago de dividendos.

4.2.2. Estado de resultados

Como se puede apreciar en los estados de resultados de los años analizados, la compañía de acuerdo a su forma de operar actualmente es capaz de incrementar sus ventas año con año, y en esa misma medida va en incremento los costos de ventas los

cuales, al aplicar un análisis vertical, representan un 77%, 75.2% y 76.7% respectivamente del total de ingresos netos.

La información del estado de resultados por el periodo analizado se presenta en la siguiente página:

Ferrotex, S.A.
Estados de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, 2019 y 2018
(Cifras expresadas en Quetzales)

	<u>31-dic-20</u>	<u>31-dic-19</u>	<u>31-dic-18</u>
<u>Ingresos</u>			
Ventas	Q. 31,429,389	26,670,776	25,945,404
Otros ingresos	1,525,503	1,339,906	714,270
Devoluciones sobre ventas	(855,978)	(1,064,514)	(727,148)
Descuentos sobre ventas	(41,059)	(35,530)	(15,932)
Total de ingresos netos	<u>32,057,855</u>	<u>26,910,638</u>	<u>25,916,594</u>
Costo de Ventas	<u>(24,679,796)</u>	<u>(20,241,617)</u>	<u>(19,887,413)</u>
Utilidad bruta	<u>7,378,059</u>	<u>6,669,021</u>	<u>6,029,181</u>
<u>Gastos de Operación</u>			
Gastos de ventas	4,328,779	4,227,493	4,386,944
Gastos de administración	1,980,686	1,429,211	1,348,600
Gastos financieros	386,328	141,140	573,302
Total de gastos de operación	<u>6,695,793</u>	<u>5,797,844</u>	<u>6,308,846</u>
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta	682,266	871,177	(279,665)
Impuesto Sobre la Renta	<u>(254,273)</u>	<u>(229,925)</u>	<u>(21,552)</u>
Utilidad neta	<u>Q. 427,993</u>	<u>641,252</u>	<u>(301,217)</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

El análisis vertical realizado al estado de resultados durante el periodo evaluado, muestra que el costo de ventas en promedio representa el 76.3% del total de los ingresos netos de descuentos sobre ventas y devoluciones sobre ventas. Se aprecia en la Tabla No. 2 que los gastos de ventas representan un costo alto al margen bruto, gastos que presentan una leve disminución año con año. La utilidad que la Compañía obtuvo presenta una tendencia variable, con una participación para el año 2020 en 1.3% del total de las ventas.

Tabla No. 2 Análisis vertical del estado de resultados

	2020	2019	2018
<u>Ingresos</u>			
Ingresos	100%	100%	100%
Costo de Ventas	(77.0%)	(75.2%)	(76.7%)
Utilidad bruta	23.0%	24.8%	23.3%
<u>Gastos de Operación</u>			
Gastos de ventas	13.5%	15.7%	16.9%
Gastos de administración	6.2%	5.3%	5.2%
Gastos financieros	1.2%	0.5%	2.2%
Total de gastos de operación	20.9%	21.5%	24.3%
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta	2.1%	3.2%	(1.1%)
Impuesto Sobre la Renta	(0.8%)	(0.9%)	(0.1%)
Utilidad neta	1.3%	2.4%	(1.2%)

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

4.2.3. Razones financieras

Las razones financieras son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la Compañía, así como, la capacidad que tiene para asumir las diferentes obligaciones y para poder desarrollar su objetivo social.

Es por ello que se presenta el análisis de las razones financieras que tienen relación con los rubros que forman parte del ciclo de conversión de efectivo, siendo estas: razón corriente, razón rápida, razón de efectivo, rotación de inventario, periodo de conversión de inventario, periodo promedio de cobro, periodo promedio de pago y la rotación de activo no corriente. En la página siguiente se presenta una tabla que contiene la información de las cuentas que se relacionan con las razones indicadas.

Tabla No. 3 Datos para la elaboración de razones financieras

Ferrotex, S.A.

Periodo 2020-2018

Descripción		2020	2019	2018
Activos corrientes	Q.	11,929,055	10,469,968	9,607,803
Pasivos corrientes	Q.	5,432,300	4,621,382	4,303,360
Efectivo	Q.	1,419,384	1,716,626	1,212,964
Cuentas por cobrar, neto	Q.	5,093,149	4,381,653	3,690,309
Inventarios, neto	Q.	4,125,698	3,187,078	3,556,578
Cuentas por pagar	Q.	5,135,030	4,426,813	4,059,613
Ventas netas	Q.	32,057,855	26,910,638	25,916,594
Costo de ventas	Q.	24,679,796	20,241,617	19,887,413

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

4.2.3.1. Razón circulante

Tabla No. 4 Cálculo de la razón circulante

Ferrotex, S.A.

Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Razón circulante			
Activos corrientes / Pasivos corrientes	2.20	2.27	2.23

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

La razón circulante mide e indica si la compañía puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo el cual es menor a un año, y como se puede apreciar, la compañía posee durante la el periodo de análisis un promedio de Q. 2.23 para cubrir sus deudas a corto plazo.

4.2.3.2. Razón rápida

Tabla No. 5 Cálculo de la razón rápida

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Razón rápida (activos corrientes - inventarios) / Pasivos corrientes	1.44	1.58	1.41

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

La razón rápida mide e indica si la compañía puede cumplir o no con sus obligaciones a corto plazo, sin considerar sus inventarios, como se puede apreciar en el periodo analizado la compañía posee Q. 1.47 para hacer frente a sus pasivos a corto plazo sin requerir de la realización de sus inventarios.

4.2.3.3. Razón de efectivo

Tabla No. 6 Cálculo de la razón de efectivo

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Razón de efectivo Efectivo / Pasivos corrientes	0.26	0.37	0.28

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

Esta razón mide la capacidad de pago que tiene la Compañía en el corto plazo, en cuanto al dinero en efectivo que dispone para poder cancelar sus pasivos corrientes, y como se puede apreciar la Compañía no posee la capacidad inmediata de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, pues posee en promedio de Q. 0.30 por cada quetzal de deuda contraída.

4.2.3.4. Rotación de inventario

Tabla No. 7 Cálculo de la rotación de inventario

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Rotación de inventario			
Costo de ventas / Inventario	6 veces	6 veces	6 veces

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

La rotación de inventario indica la cantidad de veces en el año en que la compañía rota su inventario, mientras más alta sea la cantidad de veces mejor, se puede apreciar que la Compañía durante el periodo analizado ha mantenido una rotación de 6 veces al año.

4.2.3.5. Periodo de conversión de inventario

Tabla No. 8 Cálculo del periodo de conversión de inventario

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Periodo de conversión de inventario			
360/Rotación de inventarios	60 días	57 días	64 días

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

El periodo de conversión de inventario nos indica la cantidad de días que la Compañía tarda en rotar sus inventarios, y se puede apreciar que Ferrotex, S.A. en promedio rota sus inventarios cada 60 días.

4.2.3.6. Periodo promedio de cobro

Tabla No. 9 Cálculo del periodo promedio de cobro

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Periodo promedio de cobro			
Cuentas por cobrar a clientes / Ventas diarias	57 días	59 días	51 días

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

El plazo promedio de cobro indica la cantidad de días que le toma a la Compañía el recuperar las ventas al crédito, en promedio durante el periodo analizado a la Compañía le toman 57 días para recuperar sus ventas otorgadas al crédito.

4.2.3.7. Periodo promedio de pago

Tabla No. 10 Cálculo del periodo promedio de pago

Ferrotex, S.A.
Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
Periodo promedio de pago			
Cuentas por pagar / Costo de ventas diario	76 días	79 días	73 días

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

El periodo promedio de pago indica la cantidad de días que la Compañía toma para realizar el pago a sus proveedores, durante el periodo analizado, la compañía ha tomado en promedio 76 días para poder cancelar a sus proveedores.

4.2.4. Ciclo de conversión de efectivo en días

El ciclo de conversión de efectivo busca que los días de conversión de inventario sean menores y que los cobros a los clientes sean más eficientes, con lo cual la Compañía pueda convertir estos rubros en efectivo más líquido, así como, en conseguir una mayor ventaja de crédito con sus proveedores.

Tabla No. 11 Cálculo del ciclo de conversión de efectivo

Ferrotex, S.A.

Periodo 2020-2018

Descripción	2020	2019	2018
(+) Periodo de conversión de inventario	60	57	64
(+) Periodo promedio de cobro	57	59	51
(-) Periodo promedio de pago	75	79	73
Ciclo de conversión de efectivo	42	37	42

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

Como se puede apreciar en la tabla No. 11, la Compañía en el año 2019 logro alcanzar un plazo de 37 en su ciclo de conversión de efectivo y para el año 2020 y 2018 este era de 42 días, cabe mencionar que entre menos sean los días del ciclo de conversión de efectivo, es mejor para la Compañía.

4.2.5. Ciclo de conversión de efectivo en valores

Con los resultados del ciclo de conversión en valores lo que se busca es identificar si la Compañía posee o no la capacidad para poder hacer frente a sus actividades operativas dentro del mismo ciclo de efectivo, y de no contar con el efectivo necesario identificar qué parte requiere de financiamiento a través de dos vías, como lo son el financiamiento interno o bien, a través de financiamiento de terceros. Los cálculos para determinar si se requiere o no financiamiento se presenta en la siguiente página.

Tabla No. 12 Cálculo del ciclo de conversión de efectivo en valores**Ferrotex, S.A.****Periodo 2020-2018****Cifras expresadas en Quetzales**

Descripción	2020	2019	2018
(+) Periodo de conversión de inventario	689,689	501,811	636,043
(+) Periodo promedio de cobro	809,167	713,431	525,470
Total de recursos invertidos	1,498,856	1,215,242	1,161,512
(-) Periodo promedio de pago	1,068,426	968,138	828,688
Ciclo de conversión de efectivo	430,430	247,104	332,825

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

Como se puede apreciar en la tabla anterior el ciclo de conversión de efectivo representó a la compañía durante el periodo analizado Q. 430,430; Q. 247,104 y Q. 332,825 respectivamente, sin embargo, si se decidiera cubrir con el capital social y las utilidades retenidas, la compañía no requiere de un financiamiento por parte de terceros, por lo tanto, se tiene considerado que al aplicar las políticas y estrategias propuestas, la compañía no se vea en la necesidad de requerir financiamiento interno o externo para cubrir el costo que representa a la compañía el ciclo de conversión de efectivo.

4.2.6. Saldo necesario de efectivo

El saldo necesario de efectivo es aquel que la compañía requiere durante el tiempo en el cual ésta no dispondrá de efectivo en lo que se completa el ciclo de conversión de efectivo, para lo cual es necesario conocer el desembolso total del año y la rotación del ciclo de conversión de efectivo, en la siguiente página, se presenta el saldo necesario de efectivo que la compañía requería para el periodo analizado.

Tabla No. 13 Cálculo del saldo necesario de efectivo**Ferrotex, S.A.****Saldo Necesario de Efectivo 2020, 2019 y 2018**

Descripción	2020	2019	2018
Ciclo de conversión de efectivo	42	37	42
R _{CCE} (360/CCE)	8	10	9
Saldo necesario de efectivo	3,802,932	2,604,486	2,973,923
Saldo de efectivo	1,419,384	1,716,626	1,212,964
Déficit en SNE	(2,383,548)	(887,860)	(1,760,959)

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

Con los datos presentados en la tabla anterior, se puede apreciar que la compañía requiere de financiamiento para poder cubrir sus obligaciones y gastos operativos durante el periodo en el que se queda sin flujo de efectivo, este financiamiento podría ser a través de los accionistas o bien de terceros.

4.3. Análisis de la situación administrativa de la liquidez

Como resultado de la investigación realizada sobre la administración del ciclo de conversión de efectivo, a continuación, se detallan los principales hallazgos administrativos.

4.3.1. Cuentas por cobrar

Se identificó que la compañía para el otorgamiento de los créditos a clientes posee una solicitud de crédito, la cual contiene un apartado para la el plazo de crédito concedido, sin embargo, no se posee una política de créditos y esta solicitud no cumple con los parámetros de control interno, ya que no consigna la firma de quien elabora, revisa y autoriza el crédito.

La cartera de clientes al verificar la antigüedad de saldos, se aprecia clientes en mora desde el año 2015, además que los vendedores encargados de realizar el cobro, indican

que el cliente ha cerrado operaciones y esto solo ha sido trasladado de vendedor a vendedor al momento de que se asignan las regiones.

Se carece de políticas para el depósito de los cobros que son realizados en efectivo, lo que ocasionó que el asistente contable jineteara efectivo y la administración de la compañía al percatarse de ello prescindió de sus servicios en el año 2020.

4.3.2. Inventarios

Al solicitar un desplegado del inventario y al realizar un recorrido por las instalaciones de la bodega, se observó que existe inventario de lento movimiento desde el año 2012, del cual según indica el personal de bodega no se tiene aún indicaciones por parte de la administración o bien por parte de casa matriz quien en ocasiones absorbe la pérdida por este inventario de lento movimiento y de igual forma de aquellos productos que se encuentren en mal estado.

4.3.3. Cuentas por pagar

Su principal proveedor es Ferrotex, S.A. de C.V. el cual es la casa matriz que se encuentra en El Salvador, con quien no se tiene una política de crédito definida, algunos productos son obtenidos en menor cuantía con otros proveedores sólo cuando esta línea de productos no presenta existencias en bodega.

4.3.4. Administración de efectivo y valores

Una de las cajas chicas en el año 2019 se encontraba bajo la responsabilidad del contador general, sin embargo, se acordó que estaría a cargo y resguardo de la gerente financiera al verificar que las liquidaciones no se elaboraban oportunamente y esta acción se realizaba hasta que la caja chica se encontraba sin efectivo. Por lo tanto, no se puede cubrir los gastos menores durante el tiempo que se ocupa en la elaboración y autorización de la emisión del cheque para el fondo de caja chica.

4.4. Propuesta de políticas para el ciclo de conversión de efectivo

A causa de que la compañía carece de políticas administrativo-financieras que se relacionan con el ciclo de conversión de efectivo, la propuesta de algunas políticas con las cuales la compañía podría optimizar el ciclo de conversión de efectivo se presenta a continuación.

4.4.1. Políticas de Efectivo

- Elaboración de cortes diarios en la caja chica destinada para las ventas al contado que se realizan en las oficinas de la Compañía, cuyo efectivo deberá ser depositado al día siguiente a más tardar a las 10:00 de la mañana.
- Los pagos recibidos de clientes los días viernes y sábado deberán ser depositados en las cuentas bancarias el día lunes a más tardar a las 10:00 de la mañana.
- Los pagos en efectivo producto del cobro realizado por los vendedores deberán ser realizados el mismo día, debiendo elaborar el recibo de caja correspondiente y adjuntar la boleta de depósito proporcionada por el banco.
- Los cheques prefechados deberán ser entregados de manera semanal al departamento de contabilidad quien se hará cargo de hacer los depósitos al banco oportunamente.

4.4.2. Políticas de Cuentas por cobrar

- Estandarización de un formato de solicitud de crédito, en el cual se pueda apreciar el plazo y monto del crédito otorgado, así como, que el que se consigne referencias crediticias bancarias y con otras empresas para el análisis y la resolución del plazo de crédito solicitado.

- La solicitud de crédito debe consignar las firmas de quien elabora (vendedor), supervisa (jefe de departamento de ventas) y de quien autoriza el crédito (gerente de ventas), en caso de que no se consigne una firma de los responsables no será aprobado el crédito.
- Creación de un expediente de los clientes el cual debe estar compuesto por la solicitud de crédito, carta de solicitud de crédito y monto solicitado, confirmación de referencias crediticias y bancarias, así como, documentar la gestión de cobro en caso el cliente incurriera en mora.
- Establecer montos y plazos máximos de crédito en 30 días, que serán otorgados a nuevos clientes, así como, el indicar cual es la documentación y lineamientos de crédito.
- Evaluar la ampliación del monto de crédito a los clientes con un buen récord crediticio, así como, determinar la forma en que serán documentadas para su respectiva aprobación.
- Realizar recordatorios de pago a los clientes a través de llamadas o envío de correo electrónico, en el cual se indique que la fecha del pago de su factura está próxima a vencer.
- Realizar de manera mensual un arqueo de la cuenta por cobrar a los vendedores con el objetivo de conciliar los saldos de la cuenta corriente del cliente con los registros en la contabilidad, lo que conlleva a rendir cuentas en el caso de la existencia de clientes morosos.
- Reportar oportunamente a la gerencia de ventas el cierre de operaciones de los negocios de los clientes para proceder por la vía administrativa y judicial con el cobro de las facturas pendientes de pago.

4.4.3. Políticas de Inventario

- Elaboración de toma física de inventarios selectivos de manera semanal para poder identificar productos con mayor rotación, así como, productos que posteriormente sean considerados de lento movimiento.
- Determinar un límite de stock de inventario tomando en consideración el tiempo de entrega y proceder con el requerimiento de productos a los proveedores, con lo cual se pretende cubrir la demanda de dicho producto.
- Establecer que la rotación de inventario sea de 7 veces al año, al tomar como base el crecimiento esperado en las ventas y acompañado de una adecuada administración de las compras.
- Mantener de manera ordenada el área de la bodega, con la finalidad de que existan pérdidas de los productos y que esto ocasione ajustes innecesarios en la contabilidad de la compañía.

4.4.4. Políticas de Cuentas por Pagar

- Fijar como plazo de pago a los proveedores de 60 días, esto para mantener una adecuada y fuerte relación comercial con los proveedores.
- Evaluar descuentos que nos puedan brindar los proveedores por pronto pago.
- Establecer un perfil de los proveedores locales, el cual será a través de la respuesta en la entrega de los productos, tiempo de posicionamiento en el mercado, cumplimientos de requisitos legales y referencias comerciales.

4.5. Propuesta de estrategias para el ciclo de conversión de efectivo

Las estrategias a proponer para la optimización del ciclo de conversión de efectivo se presentan en las siguientes matrices por cada rubro que se conforma el ciclo.

4.5.1. Matriz de estrategias para cuentas por cobrar

Cuentas por Cobrar					
Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	KPI Actual	KPI Proyectado
Mejorar el análisis a los clientes para el otorgamiento de créditos	Mantener un adecuado expediente de clientes	Llenar correctamente y todos los campos de la solicitud de crédito	Departamento de ventas	56 días	39 días
		Confirmación de referencias crediticias y bancarias.			
Conciliar los saldos de cuenta corriente con los saldos de contabilidad	Arqueo de la cartera de crédito a cada vendedor de manera mensual	Presentación de recibos de caja	Departamento de ventas y contabilidad		
		Presentación de facturas pendientes de cobro			
		Verificar con estado de cuenta las boletas de depósitos realizadas.			
		Validar la correcta aplicación de notas de crédito en contabilidad			
Reducir el tiempo que se tardan los clientes para el pago de sus facturas al crédito	Descuento del 3% al 5% por pronto pago	Identificar a los clientes que cancelan a tiempo y notificar de descuentos por pronto pago	Departamento de ventas		
	Descuento de documentos en entidades financieras	Evaluar distintas instituciones bancarias que ofrezcan la menor tasa de interés por el			
	Recordatorios de la fecha de vencimiento	Realizar llamadas o envío de correo para recordatorio de valor y fecha de pago.			
Motivar a los clientes a cancelar puntualmente el saldo adeudado a la Compañía	Motivación a través de la entrega de premios como televisores, equipos de sonido y otros previamente autorizados por la	Identificación y selección de clientes que cancelan	Departamento de ventas y gerencia financiera		
		Selección de la cantidad y tipo de premios a entregar.			
		Documentar la entrega de los premios a los clientes			

Como se puede apreciar en la matriz anterior, se presentan las propuestas de las estrategias para optimizar las cuentas por cobrar entre ellas se encuentran: elaboración de expedientes, concesión de descuentos por pronto pago, así como, la entrega de premios a los clientes por su puntualidad en el pago, se acompaña también los objetivos estratégicos que se deben de cumplir y cada una de las acciones.

4.5.2. Matriz de estrategias para inventarios

Inventarios					
Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	KPI Actual	KPI Proyectado
Mantener un adecuado control de inventarios	Identificación de inventario de lento movimiento o en mal estado	Toma física de inventario semanal y selectivo, así como almacenamiento adecuado en bodega	Departamento de contabilidad y bodega	Rotación de inventario en 6 días y periodo de conversión de inventario en promedio de 60 días	Rotación de inventarios en 7 días y periodo de conversión de inventario en 49 días
	Realizar compras oportunas y necesarias a los proveedores	Implementación de sistemas de control tales como, Just in time y ABC			
	Establecer un nivel óptimo de inventario	Toma física de inventario recurrente, e identificación de compras a través de sistema Just in time			
Disminuir las existencias de inventario obsoleto y de lento movimiento	Vender los productos de lento movimiento a través de promociones, y el inventario obsoleto considerar venderlo como chatarra.	Realizar actividades denominadas "Feria de producto ferreteros y agrícolas" en distintas regiones del país tomando en cuenta el día internacional de la agricultura.	Departamento de ventas y bodega		

En la matriz anterior se presentan las estrategias para un adecuado mantenimiento de inventarios, así como, las estrategias a utilizar para mejorar tanto la rotación de inventarios como el periodo de conversión del mismo. Principales estrategias implementar sistemas de control como Just in time y sistema ABC, con lo cual se espera cumplir los objetivos de mantener un adecuado control y mantenimiento del producto en

la bodega, de igual forma se espera realizar los productos de lento movimiento a través de promociones.

4.5.3. Matriz de estrategias para cuentas por pagar

Cuentas por Pagar					
Objetivo Estratégico	Estrategia	Acciones	Responsable	KPI Actual	KPI Proyectado
Establecer política de pago al proveedor "Casa Matriz", así como, con proveedores locales en 60 días.	Negociar precios por cantidad de compras anuales y no por cantidad de producto incluida en cada el lote.	Determinar la cantidad de compra anual por producto con ayuda de la implementación de sistema just in time	Gerente financiero, departamento de bodega y departamento de contabilidad.	No se posee política de pago a proveedores definida	Pago a proveedores en 60 días
	Negociar descuentos por pronto pago	Evaluar la disponibilidad de efectivo para poder realizar pagos antes de la fecha de vencimiento y obtener el descuento deseado.			

En cuentas por pagar se propone la estrategia de solicitar los productos a los proveedores, considerar el tiempo en que se tarda en llegar el inventario desde el despacho a las bodegas, evaluar la implementación del sistema de control Just in time, de igual forma se propone acordar con casa matriz la concesión de crédito de 60 días, ya que actualmente el pago por ser compañía relacionada no se tiene una política específica de crédito ocasionado que los pagos sean mayores a los 60 días, por último, poder optar a descuentos por pronto pago de acuerdo a la liquidez de la compañía.

4.6. Propuesta para disminuir costos operativos

Los costos operativos de la compañía se integran por los gastos del departamento de administración y ventas, la propuesta de estrategias que se detallan a en la siguiente página es resultado de haber analizado cada uno de los rubros propios de estos gastos.

4.6.1. Propuestas para gastos de administración

- Evaluar y realizar un análisis de tendencia en la cuenta de papelería y útiles, identificar en que meses se hizo mayor compra de estos insumos, lo que permite determinar si se realizan compras innecesarias.
- En el rubro de energía eléctrica identificar si existe personal que labora después del horario de trabajo y si este tiempo utilizado de más se debe a actividades necesarias o bien por mala administración de su tiempo.
- Aplicar un análisis de tendencia mensual al rubro de reparaciones y mantenimiento, considerar si es necesario y oportuno hacer cambio del activo al que se realiza reparaciones constantes.

4.6.2. Propuestas para gastos de ventas

- Evaluar la política de pago por concepto de comisiones.
- Revisar los documentos presentados por los vendedores en concepto de combustible y viáticos.
- Analizar el rubro de transportes y evaluar nuevos proveedores que proporcionen el servicio de logística.

4.7. Estados financieros proyectados aplicando las políticas y estrategias propuestas para la optimización del ciclo de conversión de efectivo

Si la Compañía decide implementar las políticas y estrategias propuestas para la optimización del ciclo de conversión de efectivo los resultados en la información financiera es la siguiente:

4.7.1. Balance general

En la siguiente página se hace la presentación del balance general proyectado, habiendo aplicado las políticas y estrategias propuestas.

Ferrotex, S.A.			
Balance General Proyectado			
		<u>31-dic-22</u>	<u>31-dic-21</u>
<u>Activo</u>			
<u>Activo Corriente</u>			
Efectivo	Q.	5,096,486	4,108,593
Cuentas por cobrar, neto		4,450,431	3,505,759
Otras cuentas por cobrar		405,009	605,008
Inventarios, neto		<u>3,698,532</u>	<u>3,920,330</u>
Total del activo corriente		13,650,458	12,139,690
<u>Activo No Corriente</u>			
Vehículo, Software, Mobiliario y Equipo, neto		36,455	76,455
Otros activos		<u>19,375</u>	<u>19,375</u>
Total del activo no corriente		55,830	95,830
Total del activo	Q.	<u>13,706,288</u>	<u>12,235,520</u>
<u>Pasivo y Patrimonio de los Accionistas</u>			
<u>Pasivo Corriente</u>			
Cuentas por pagar	Q.	4,841,881	4,483,223
Prestaciones laborales		102,182	102,182
Otras cuentas por pagar		<u>119,365</u>	<u>115,088</u>
Total del pasivo corriente		5,063,428	4,700,493
<u>Pasivo No Corriente</u>			
Provisión para indemnizaciones laborales		<u>220,526</u>	<u>220,526</u>
Total del pasivo no corriente		220,526	220,526
Total del pasivo		<u>5,283,954</u>	<u>4,921,019</u>
<u>Patrimonio de los Accionistas</u>			
Capital autorizado de 26,569 acciones comunes nominativas de Q. 100 cada una, suscritas y pagadas		2,656,900	2,656,900
Utilidades no distribuidas		<u>5,765,434</u>	<u>4,657,601</u>
Total patrimonio de los accionistas		<u>8,422,334</u>	<u>7,314,501</u>
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	Q.	<u>13,706,288</u>	<u>12,235,520</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Al aplicar las políticas y estrategias propuestas en los rubros que se involucran en el ciclo de conversión de efectivo se puede apreciar que las cuentas por cobrar al aplicar un análisis vertical representarán un 32.47% y 28.65% respectivamente, se espera que los inventarios disminuyan y representen un 26.98% y 32.04%, para las cuentas por pagar,

al determinar una política de pago de 60 días se espera que su participación en el balance sea del 35.33% y 36.64% respectivamente.

Tabla No. 14 Análisis vertical y horizontal del balance general proyectado

<u>Activo</u>	Análisis vertical		Análisis horizontal	
	2022	2021	Variación 2021 - 2022	Variación 2020 - 2021
<u>Activo Corriente</u>				
Efectivo	37.2%	33.6%	24.0%	189.5%
Cuentas por cobrar, neto	32.5%	28.7%	26.9%	(31.2%)
Otras cuentas por cobrar	3.0%	4.9%	(33.1%)	(53.1%)
Inventarios, neto	27.0%	32.0%	(5.7%)	(5.0%)
Total del activo corriente	99.6%	99.2%		
<u>Activo No Corriente</u>				
Vehículo, Software, Mobiliario y Equipo, neto	0.3%	0.6%	(52.3%)	(34.3%)
Otros activos	0.1%	0.2%	0%	0%
Total del activo no corriente	0.4%	0.8%		
Total del activo	100%	100%		
<u>Pasivo y Patrimonio de los Accionistas</u>				
<u>Pasivo Corriente</u>				
Cuentas por pagar	35.3%	36.6%	8.0%	(12.7%)
Prestaciones laborales	0.7%	0.8%	0%	0%
Otras cuentas por pagar	0.9%	0.9%	3.7%	(41.0%)
Total del pasivo corriente	36.9%	38.4%		
<u>Pasivo No Corriente</u>				
Provisión para indemnizaciones laborales	1.6%	1.8%	0%	0%
Total del pasivo no corriente	1.6%	1.8%		
Total del pasivo	38.6%	40.2%		
<u>Patrimonio de los Accionistas</u>				
Capital autorizado de 26,569 acciones comunes nominativas de Q. 100 cada una, suscritas y pagadas	19.4%	21.7%	0%	0%
Utilidades no distribuidas	42.1%	38.1%	23.8%	24.0%
Total patrimonio de los accionistas	61.4%	59.8%		
Total pasivo y patrimonio de los accionistas	100%	100%		

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Como se aprecia en la Tabla No. 14, en el análisis horizontal los activos corrientes mantienen la participación del 99% del total de los activos, sin embargo, existe una distribución equitativa entre los rubros de efectivo, cuentas por cobrar e inventarios. En cuanto a las obligaciones se puede apreciar que los pasivos ahora representan menos del 45% en comparación a los resultados del periodo analizado.

Al realizar un análisis horizontal, se aprecia un incremento en el efectivo del 189% en el respecto al año 2020 y 2021, para el año 2022 tiene un aumento del 24%. Las cuentas por cobrar tienen una disminución del 31.2% para el año 2021 y para el año 2022 aumentan en 26.9%. En cuanto al inventario se espera una disminución del 5% para los años proyectados.

Las cuentas por pagar para el año 2021 presentan una disminución del 12.7% respecto al año 2020 y se considera un incremento del 8% para el año 2022. Las utilidades no distribuidas se espera que crezcan en un 24% para los años proyectados.

4.7.2. Estados de Resultados

Ferrotex, S.A.			
Estados de Resultados Proyectados			
		<u>31-dic-22</u>	<u>31-dic-21</u>
<u>Ingresos</u>			
Ventas	Q.	38,016,989	35,200,915
Otros ingresos		700,000	985,000
Devoluciones sobre ventas		(207,000)	(625,000)
Descuentos sobre ventas		(100,000)	(85,000)
Total de ingresos netos		<u>38,409,989</u>	<u>35,475,915</u>
Costo de Ventas		<u>(29,273,081)</u>	<u>(27,104,705)</u>
Utilidad bruta		9,136,908	8,371,210
<u>Gastos de Operación</u>			
Gastos de ventas		5,236,091	4,848,233
Gastos de administración		2,223,706	2,119,720
Gastos financieros		200,000	200,000
Total de gastos de operación		<u>7,659,797</u>	<u>7,167,953</u>
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta		1,477,111	1,203,258
Impuesto Sobre la Renta		(369,278)	(300,814)
Utilidad neta	Q.	<u>1,107,833</u>	<u>902,443</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

En el periodo analizado las ventas muestran un crecimiento variado, por lo que se espera que crezcan en un 12% para el año 2021 y en un 8% para el 2022, en cuanto a los gastos de ventas incrementen en la misma tendencia a las ventas, y los gastos de administración

que aumenten en un 5%, y el costo de ventas se mantendrá en un 77% en relación a las ventas.

Tabla No. 15 Análisis vertical y horizontal del estado de resultados proyectado

	Análisis horizontal		Análisis vertical	
	2022	2021	Variación 2021 - 2022	Variación 2020 - 2021
Ingresos				
Ventas	99%	99%	8.0%	12%
Otros ingresos	1.8%	2.8%	(28.9%)	(35.4%)
Devoluciones sobre ventas	(0.5%)	(1.8%)	(66.9%)	(27%)
Descuentos sobre ventas	(0.3%)	(0.2%)	17.6%	107%
Total de ingresos netos	100%	100%	8.3%	10.7%
Costo de Ventas	(76.2%)	(76.4%)	8.0%	9.8%
Utilidad bruta	23.8%	23.6%	9.1%	13.5%
Gastos de Operación				
Gastos de ventas	13.6%	13.7%	8.0%	12%
Gastos de administración	5.8%	6%	4.9%	7%
Gastos financieros	0.5%	0.6%	0.0%	(48.2%)
Total de gastos de operación	19.9%	20.2%	6.9%	7.1%
Utilidad antes del Impuesto Sobre la Renta	3.8%	3.4%	22.8%	76.4%
Impuesto Sobre la Renta	(1%)	(0.8%)	22.8%	18.3%
Utilidad neta	2.9%	2.5%	22.8%	110.9%

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Al realizar el análisis vertical al estado de resultados en los periodos proyectados se puede apreciar que el costo representa un 76% del total de las ventas, el total de los gastos de operación representen un 20% de las mismas, y la utilidad neta representa un 2.5% y 2.9% para los años proyectados.

Al aplicar el análisis horizontal en el estado de resultados, aprecia que las ventas crecen para el año 2021 en un 12% y para el año 2022 en un 8% respecto al año anterior respectivamente, misma tendencia en los gastos de ventas al considerar que es un rubro que se relaciona con el comportamiento de las ventas. Se proyecta una disminución del 35.4% y del 29.9% en el rubro de los otros ingresos, así como una disminución de los gastos financieros, rubro en el cual la administración de la compañía registra sus gastos no deducibles.

4.7.3. Razones financieras

Los datos y razones financieras proyectadas se presentan a continuación.

Tabla No. 16 Datos proyectados para la elaboración de razones financieras
Ferrotex, S.A.
Proyección 2022-2021

Descripción		2022	2021
Activos corrientes	Q.	13,650,458	12,139,690
Pasivos corrientes	Q.	5,063,428	4,700,493
Efectivo	Q.	5,096,486	4,108,593
Cuentas por cobrar, neto	Q.	4,450,431	3,505,759
Inventarios, neto	Q.	3,698,532	3,920,330
Cuentas por pagar	Q.	4,841,881	4,483,223
Ventas netas	Q.	38,409,989	35,475,916
Costo de ventas	Q.	29,273,081	27,104,705

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Tabla No. 17 Cálculo de razones financieras proyectadas
Ferrotex, S.A.
Razones Financieras Proyectadas

Descripción	2022	2021
Razón circulante		
Activos corrientes / Pasivos corrientes	2.70	2.58
Razón rápida		
(activos corrientes - inventarios) / Pasivos corrientes	1.97	1.75
Razón de efectivo		
Efectivo / Pasivos corrientes	0.99	1.14
Rotación de inventario		
Costo de ventas / Inventario	8	7
Periodo de conversión de inventario		
360/Rotación de inventarios	45	52
Periodo promedio de cobro		
Cuentas por cobrar a clientes / Ventas diarias	42	36
Periodo promedio de pago		
Proveedores por pagar / Costo de ventas diario	60	60

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada.

Como se aprecia en la tabla anterior la compañía en la relación circulante mantendrá un promedio de Q. 2.64 por cada quetzal de deuda contraída, en cuanto a la razón rápida, sin la necesidad de realizar sus inventarios el promedio es de Q. 1.86 por cada quetzal de deuda contraída y respecto a la liquidez inmediata, esta mejora al obtener un promedio de Q. 1.07 por cada quetzal de deuda, sin la necesidad de hacer uso de los inventarios y de las cuentas por cobrar.

En cuanto a la rotación de inventario se mantendrá en un promedio de 7 días, que es lo esperado de acuerdo con la política propuesta, el periodo de conversión de efectivo tendrá un promedio de 49 días para los años 2021 y 2022, para los mismos años se espera que en promedio el periodo de cobro sea de 39 días, respecto al periodo promedio de pago se mantendrá en 60 días que es lo estipulado de acuerdo con la política propuesta.

4.7.4. Ciclo de conversión de efectivo en días

Tabla No. 18 Cálculo del ciclo de conversión de efectivo proyectado en días

Ferrotex, S.A.

Proyección 2022-2021

Descripción	2022	2021
(+) Periodo de conversión de inventario	45	52
(+) Periodo promedio de cobro	42	36
(-) Periodo promedio de pago	60	60
Ciclo de conversión de efectivo	28	28

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

De acuerdo a las proyecciones, el ciclo de conversión de efectivo para los dos años siguientes será de 28 días, lo que significa el tiempo en que la Compañía se quedará sin efectivo, reduciendo así el tiempo promedio del periodo analizado el cual era de 40 días.

4.7.5. Ciclo de conversión de efectivo en valores

Los cálculos del ciclo de conversión en valores proyectado se presentan a continuación:

Tabla No. 19 Cálculo del ciclo de conversión de efectivo proyectado en valores

Ferrotex, S.A.
Proyección 2022-2021
Cifras Expresadas en Quetzales

Descripción	2022	2021
(+) Periodo de conversión de inventario	467,294	567,023
(+) Periodo promedio de cobro	515,656	346,442
Total de recursos invertidos	982,950	913,465
(-) Periodo promedio de pago	800,866	741,542
Ciclo de conversión de efectivo	182,084	171,922

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

En valores el ciclo de conversión de efectivo proyectado se estima en Q. 182,084 y Q. 171,922, valores que al ser comparados con la disponibilidad de efectivo inmediata proyectada para la compañía, estos son cubiertos sin la necesidad de requerir financiamiento interno o externo.

4.7.6. Saldo necesario de efectivo

Tabla No. 20 Cálculo del saldo necesario de efectivo proyectado

Ferrotex, S.A.
Saldo Necesario de Efectivo Proyectado 2022-2021

Descripción	2022	2021
Ciclo de conversión de efectivo	28	28
R _{CCE} (360/CCE)	13	13
Saldo necesario de efectivo	2,862,211	2,655,854
Saldo de efectivo	5,096,486	4,108,593
Resultado en SNE	2,234,275	1,452,739

Fuente: Elaboración propia, con base en la información de la investigación realizada

Como se indicó antes, el ciclo de conversión de efectivo se encuentra en 28 días, por lo que la compañía requiere de Q. 2,862,211 y Q. 2,655,854 respectivamente, valores que al ser comparados con el efectivo disponible en caja y bancos se aprecia que la Compañía dispondría de Q. 2,234,275 y Q. 1,452,739, efectivo que puede ser utilizado para reinvertir en activos fijos y pago de ciertas obligaciones a corto plazo. Por lo que se concluye que al aplicar las propuestas de políticas y estrategias la Compañía no requeriría de financiamiento por parte de los accionistas o de terceros.

CONCLUSIONES

1. La evaluación al ciclo de conversión de efectivo en los años 2018, 2019 y 2020, da como resultado que es necesario proponer políticas y estrategias administrativo-financieras que permitan a la Compañía optimizar el ciclo de conversión de efectivo, el cual muestra lo siguiente:
 - a. Las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar presentan una tendencia al alza, los cuales representan en el año 2020 un 42.2%, 34.2% y 42.6% respectivamente del total de activos, pasivo y patrimonio.
 - b. El cobro de las cuentas por cobrar se realiza en un promedio de 56 días.
 - c. Se carece de una política para el pago de cuentas por pagar, las cuales son canceladas en un promedio de 76 días.

2. El resultado del análisis administrativo y financieros del ciclo de conversión de efectivo logra establecer que la Compañía presenta una leve y delicada situación financiera. En el año 2020 el ciclo de conversión de efectivo se encuentra en 42 días, periodo en el cual la Compañía requiere de Q. 3,802,932, valor que no se logra cubrir con el efectivo disponible al 31 de diciembre de ese año.

3. Para la optimización del ciclo de conversión de efectivo y la mejora en la administración de los rubros que intervienen en mismo, se hace la propuesta de las siguientes políticas y estrategias:
 - a. Los cobros realizados por los vendedores deberán ser depositados el mismo día.
 - b. Estandarizar el formato de solicitud de crédito y creación de expediente por cliente.
 - c. Arqueo de cuenta por cobrar mensual de la cartera asignada a vendedores.
 - d. Uso de factoraje y aplicación de descuento por pronto pago de un 3% a 5% a clientes.
 - e. Toma física de inventario selectivo y determinar la cantidad optima de inventario
 - f. Establecer política de pago de 60 días en las cuentas por pagar.

4. Al realizar las herramientas financieras del ciclo de conversión de efectivo y saldo necesario de efectivo en los años 2018, 2019 y 2020, se comprueba que la Compañía requiere de financiamiento. El ciclo de conversión de efectivo para el año 2020 es de 42 días y el saldo necesario de efectivo de Q. 3,802,932 para el mismo año, valor que al ser comparado con el efectivo disponible de Q. 1,419,384 da como resultado que la compañía requiera de financiamiento para hacer frente a sus operaciones.

5. Al aplicar las políticas y estrategias propuestas, se aprecia un impacto positivo en la administración del ciclo de conversión de efectivo, así como en los rubros que se relacionan con el mismo. La cuenta por cobrar, el inventario y efectivo presentan un porcentaje de participación equitativo en cuanto al total de los activos. La participación porcentual del total de pasivos disminuye para los años proyectados respecto a los años analizados. El ciclo de conversión de efectivo disminuye de 42 días a 28 días. En los años proyectados el inventario rota 7 y 8 veces respectivamente para el año 2021 y 2022. Por último, el efectivo disponible es superior al saldo necesario de efectivo requerido.

RECOMENDACIONES

1. Evaluar constantemente el ciclo de conversión de efectivo para conocer el estado del mismo, así como, el de la compañía, con lo cual se pretende mantener un adecuado control de aquellas cuentas que intervienen en el ciclo de conversión de efectivo mediante la implementación de políticas y estrategias administrativo-financieras que se han propuesto.
2. Realizar de manera mensual el análisis administrativo y financiero para conocer la situación financiera de la compañía, así como del ciclo de conversión de efectivo. Evaluar si los resultados obtenidos son los esperados, acorde a la aplicación de las políticas y estrategias administrativo-financieras.
3. Implementar las políticas y estrategias financiero-administrativas propuestas las cuales permitirán el mejoramiento en cuanto al control del ciclo de conversión del efectivo, así como, de las cuentas que se relacionan con el mismo.
4. Realizar de manera mensual el ciclo de conversión de efectivo tanto en días como en valores, determinar el saldo necesario de efectivo valor que al ser comparado con la disponibilidad del efectivo que se posee indique si la compañía requiere de financiamiento.
5. Realizar un seguimiento de las políticas y estrategias financiero-administrativas, con el cual se puede verificar el cumplimiento de las mismas por parte del personal asignado en un corto, mediano y largo plazo, identificando acciones a corregir oportunamente y con ello se puedan alcanzar los resultados financieros que se han proyectado en la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y leyes

1. Albornz C. (2021). *Administración de Capital de Trabajo*. Documento recuperado de: [https://www.academia.edu/40930701/Administracion de Capital de Trabajo-Albornoz](https://www.academia.edu/40930701/Administracion_de_Capital_de_Trabajo-Albornoz)
2. Amaru C. (2009). *Fundamentos de Administración. Teoría general y proceso administrativo*. México. Pearson Educación. 1ª. Edición.
3. Besley, S., y Brigham, E. (2009). *Fundamentos de Administración Financiera*. México. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
4. Berk, J.; DeMazo, P. (2008). *Finanzas Corporativas*. México. Pearson Educación. 1ª. Edición.
5. Block S., Hirt G., y Danielsen B. (2013). *Fundamentos de Administración Financiera*. 14ª. Edición. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V.
6. Bodie, Z.; y Merton, R. (2003). *Finanzas*. México. Prentice Hall.
7. Bonsón E., Cortijo V. y Flores F. (2009). *Análisis de Estados Financieros, Fundamentos teóricos y casos prácticos*. España. Editorial Pearson Educación, S.A.
8. Bravo M., Lambretón V. y Márquez H. (2007). *Introducción a las Finanzas*. México. Editorial Person Educación. 1ª. Edición.

9. Brealey, Richard A. (2011) *Principles of Corporate Finance*. 10ª Edición Nueva York, EEUU. McGraw-Hill Education.
10. Brealey R., Myers S. y Allen F. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. 9ª Edición. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V.
11. Brigham, E. y Houston, J. (2007). *Fundamentos de Administración Financiera*. México. Thomas Editores, S.A. de C.V.
12. Carlos, Méndez. (2011). *Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales*. México. Limusa. 4ª. Edición.
13. Coordinación Regional Poza Rica de Tuxpan (2014). *Antología para curso de fundamentos de contabilidad*. Primera parte. Documento rescatado de: <https://es.slideshare.net/claritzafarfanlupuch/informacion-financiera123>
14. Gitman, L. (2007). *Principios de la Administración Financiera*. México. Editorial Pearson, 11ª edición.
15. Gitman, L.; y Zutter, C. (2012). *Principios de la Administración financiera*. México. Editorial Pearson, 12ª edición.
16. Guajardo, G. y Andrade N. (2008). *Contabilidad Financiera*. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V. 5ª. Edición.
17. Guerra López A. (2017). Administración del Ciclo de conversión de efectivo, en el sector distribuidor de equipo médico y material quirúrgico descartable en la ciudad de Guatemala. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

18. Hernández F. y Hernández C. (2009). *Curso de Finanzas III*. Nueva Edición.
19. International Accounting Standards Board (2015). Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas.
20. Kozikowski, Z. (2013). *Finanzas Internacionales*. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V. 3ª. Edición.
21. Mustelier García, María de Carmen. (2020). *Administración del efectivo en la empresa: ciclo, saldo óptimo, y estado de flujo de efectivo*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/administracion-del-efectivo-en-la-empresa/>
22. Ortiz H. (2011). *Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera*. 14ª Edición. Universidad Externato de Colombia. Colombia.
23. Ramón, Ruiz. (2007). *La Ciencia y el Método Científico*. Edición electrónica gratuita. Texto recuperado de: <https://www.slideshare.net/Euler/ciencia-y-metodo-cientifico/>
24. Romero Á. (2010). *Principios de Contabilidad*. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V. 4ª. Edición.
25. Ross S., Westerfield R. y Jordan B. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. 9a. Edición. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V. 4ª. Edición.
26. Salinas, Alfonso. *Contabilidad financiera*. (en línea). México. Consultado el 4 de marzo de 2020. Disponible en <http://www.loscostos.info/infopin/html>

27. Van Horne, James y John Wachowicz, Jr. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* 13ª Edición. México, Perason Education.
28. Villeda B. (2016). Administración de la liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala con base en el ciclo de conversión de efectivo, estados de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
29. Wild J., Subramanyam K.R., y Hasley R. (2007). *Análisis de Estados Financieros*. 9ª. Edición. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A., de C.V.

Fuentes electrónicas

1. Banco de Guatemala. 2018. *Estudio de la Economía*. (en línea) Guatemala. Banco de Guatemala. Consultado el 12 de marzo de 2020. Disponible en <https://www.banquat.gob.gt/Publica/doctos/Estudio de la Economia Nacional 2018.pdf>.
2. Buchot E. (2018). *Agricultura en Guatemala*. Recuperado de: https://www.voyagesphotosmanu.com/economia_guatemala.html
3. Cámara del Agro (2017). *Acerca de*. Recuperado de: <https://www.camaradelagro.org/acerca/>
4. José Francisco López (2019, marzo 20). *Sistema económico*. Ecomomipedia.com. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/sistema-economico.html>

5. Sembrando ideas (2016, agosto 21). De: La agricultura, Herramientas agrícolas. Recuperado de <https://sites.google.com/site/misitiowedlrii/la-agricultura/5-herramientas-agricolas>

6. Vides, A. (2019, octubre 2). Agexport Hoy. El top 5 de los productos agrícolas de Guatemala que se exportan hacia Estados Unidos. Recuperado de: <https://agexporthoy.export.com.gt/tendencias-y-negocios/el-top-5-de-los-productos-agricolas-de-guatemala-que-se-exportan-hacia-estados-unidos/>

ÍNDICE DE TABLAS

1. Análisis vertical del balance general	37
2. Análisis vertical del estado de resultados	40
3. Datos para elaboración de razones financieras	41
4. Cálculo de la razón circulante	41
5. Cálculo de la razón rápida	42
6. Cálculo de la razón de efectivo	42
7. Cálculo de la rotación de inventario	43
8. Cálculo de periodo de conversión de inventario	43
9. Cálculo del periodo promedio de cobro	44
10. Cálculo del periodo promedio de pago	44
11. Cálculo del ciclo de conversión de efectivo en días	45
12. Cálculo del ciclo de conversión de efectivo en valores	46
13. Cálculo del saldo necesario de efectivo	47
14. Análisis vertical y horizontal del balance general proyectado	57
15. Análisis vertical y horizontal del estado de resultados proyectado	59
16. Datos proyectados para la elaboración de razones financieras	60
17. Cálculo de razones financieras proyectadas	60
18. Cálculo del ciclo de conversión de efectivo proyectado en días	61
19. Cálculo del ciclo de conversión de efectivo proyectado en valores	62
20. Cálculo del saldo necesario de efectivo proyectado	62